

聚焦团购网站
"百团大战"的烽烟与埋伏



身轻动，心飞扬
崭新的体感操控时代

09月下
本期特惠价 ￥7.00



www.popsoft.com.cn 2010年 旬刊 总第344期

大众软件®

电脑娱乐的第一选择







三界仙战
飞天传奇

9月 耀世公测

1688元代金卡激活码 t59999941011 | JX.CHANGYOU.COM



ISSN 1007-0060



本期重磅专题：

矛与盾——论游戏的平衡性与趣味性



本期强档攻略
星际争霸Ⅱ——自由之翼

网络改变未来 文化妆点生活

Changing future with Internet decorating life with culture

Digichina

第八届中国国际网络文化博览会

China 8th International Digital Content Expo

时间 \ Time：

2010年10月21日—24日（星期四--星期日）

21st — 24th October, 2010（Thursday-Sunday）

地点 \ Location：

北京展览馆 Beijing Exhibition Center

中国网络文化盛典

备受网友欢迎游戏评选

全国网吧知识技能大赛

中韩独立游戏节

网吧俱乐部联赛

全国网络COSPLAY之星大赛

中国网络文化产业发展高峰论坛

中国网络游戏海外发展论坛

中国动漫高端人才培养论坛

中国网络游戏行业峰会

首届中国网络信用建设论坛

中国网吧行业管理论坛

Xiao e

中国国际网络文化博览会秘书处

地　址：北京市东城区东四北大街107号天海商务大厦A座210室

电　话：86-10-64005915 84044440 84049874 64005833

联系人：孙宝才（招商招展） 沈嘉亮（商务合作）

陈月皎（市场宣传） 赵洪波（大会赞助招商）

传　真：86-10-84034674

网　址：www.digichina.org.cn

P19 网络时代 重点推荐
无处藏身?
——聚焦互联网位置信息服务

微博让我们有机会向互联网表述“我在做什么”，社交网站让我们有权利在互联网上表述“我与谁在交往”，那么，我们又该如何来表述“我在哪里”这个话题?



P31 实用软件 重点推荐
扔掉U盘！数据完美随身
——云存储同步应用

你是否注意到，还有不少人仍在用U盘、E-mail等方式进行重要文件的同步，他们在反复的复制粘贴中浪费了大量时间!



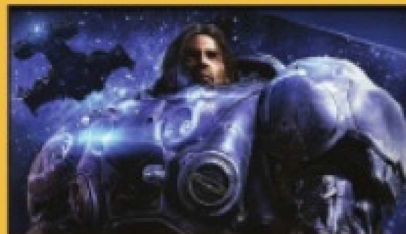
P95 评游析道 重点推荐
“古剑齐谈”系列谈之二

在本期刊登的文章中，几位作者从不同的角度来讨论了“古剑”现象，他们中有些是“古剑”的爱好者……



P127 攻城略地 重点推荐
星际争霸Ⅱ ——自由之翼

简单地说，暴雪在《星际争霸Ⅱ——自由之翼》中的表现几乎完美，大量对细节的精雕细琢不得不让人们感叹：只有暴雪才能做到这种地步!



主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国科学技术情报学会
编辑出版 大众软件杂志社
名誉社长 高庆生
社　　长 宋振峰
总　　编 宋振峰

执行主编 王晨
编 辑 部 田震（主任） 答笛（副主任）
栏目编辑 杨文韬 汪澎 任然 余蕾 杨立 朱良杰 赵绮也 白云龙 韩大治 朱飞
专题记者 汪铁 李刚 张帆
本期责编 韩大治
电　　话 010-88118588-1200
传　　真 010-88135594
新闻热线 010-88118588-1250
通信地址 北京市海淀区亮甲店130号恩济大厦5层
邮政编码 100142

广 告 部 高建京（主任） 李怀颖（副主任） 李友斌 陈文
电　　话 010-88135604 / 88135623
传　　真 010-88135597
读者俱乐部 010-88118588-1003
发 行 部 陈志刚（主任）闫海娟 韩灵合
电　　话 010-88118588-6106
传　　真 010-88135614

平面设计 平龙飞 汤瑛 张子祚 林静 肖婷婷
印　　刷 北京盛通印刷股份有限公司 中国煤炭工业出版社印刷厂

刊　　号 ISSN 1007-0060 CN11-3751/TN
邮发代号 82-726
国内发行 北京报刊发行局
订　　阅 全国各地邮局
广告许可证 京海工商广字第8068号

出版日期 2010年09月16日
定　　价 人民币 10.00元

责编手记

第一次感到秋风吹在脸上，北京的立秋总是那么立竿见影，用来“贴秋膘”的大肘子还没有消化掉，就已经要面对来自北方的，带有些许凉气的微风了。无奈地眼望着窗外秋高气爽的好天气，还是不得不窝在办公室里，因为魔之左手我，又是责编。

在本期制作期间，编辑部发生了严重的分裂事件哦，真的很严重，是小编我始料未及的，那就是——编辑部的几位游戏达人，竟然没有一个人在玩本期的绝对大作《星际争霸Ⅱ——自由之翼》，而是分别在边骑马边砍杀、在奇谈着古剑、在三国时代杀杀杀，还有一位则在某款不是很符合国情的游戏里寻找并计算着掉在地上的枪的种类。他们的分裂带来的严重后果就是，责编大人我现在也分裂了。本来等待所有稿件完成的时间是本责编尝试大家推荐游戏的时间，但现在看来，这段时间甚至根本不够安装它们，那本责编到底该怎么办？是玩旧游戏还是熬夜把这些家伙玩的游戏统统安装一遍？好分裂啊，有点想念家里插盘就玩的PS3了。

虽然小编也很想独树一帜的装个“星际2”玩玩，但它真的很耗资源，小编的电脑可不太给力，恐怕是撑不住的，话说回来，本责编大人严重怀疑这款游戏——是Intel和NVIDIA撺掇大家升级电脑的托儿吧？

本期责编 魔之左手

大众礼物

读者回函卡幸运读者获奖名单

TOPTEN投票幸运读者		评刊幸运读者	
吉林	张政	上海	安晓月
山东	李涵兵	福建	郑建伟
上海	钱泉	新疆	赖江涛
北京	李润实	广东	郭帅
陕西	高飞	浙江	荆自刚
河南	赵林飞	四川	蔡镇
辽宁	钱磊	贵州	卢江
云南	吕亮	山东	宋若文
江苏	韩卫明	陕西	刘子前
甘肃	沈越	山西	石凌



▲奖品为《游戏剧场小说版》一本



娱乐商务两不误
Acer 4280TG笔记本电脑

■ 晶合实验室 Red


转轴的开合角度很大，电源按键也较美观


出风口和其他接口安排在右侧

宏碁Aspire T系列产品兼顾外观、续航和娱乐，其金属材质顶盖、轻薄机身、Mobility HD5650显卡和号称8小时的续航时间是其卖点，我们本次主要考查以上几方面。测试机具体型号AS4820TG-332G32Mn，它是这个系列中的低配机型，其配置如右表所示。从配置可看出，酷睿i3 330M与Mobility HD5650的组合不仅在日常应用方面没有问题，而且还可在中低画质下流畅地体验游戏大作。

配置之外，该产品最引人注目的是其外观，“拉丝”工艺处理后的金属顶盖质感很好，深黑的配色也保持了商务气息，但沾染指纹的问题依然存在。与顶盖相同的是，4820TG的掌托也是金属材质，不仅触觉和视觉比塑料材质更胜一筹，且对内部配件散热也有帮助。在内置了DVD刻录光驱后，该机仅重约2.1kg，尺寸约为342mm×245mm×28.8mm，在14英寸产品中极为出色，但由于硬件功耗过大，宏碁不得不为其配备了一个重约500g的电源适配器（输出功率90W），导致其旅行重量飙升至约2.6kg，便携性大打折扣。

尽管旅行重量不是很理想，但在硬件性能与不少“游戏本”相比毫不逊色的前提下，4820TG的续航成绩可谓令人欣喜。当使用其配备的6000mAh电池时，通过宏碁“PowerSmart”技术，软件会自动切换至集成显卡，并暂时关闭如光驱等无需使用的设备以节电。经过我们的测试，虽然无法达到宣称的8小时，但近5小时的视频播放时间也足够工作使用，且即便玩游戏也能撑过3小时。

美中不足的是键盘的手感，“浮萍式键盘”虽较为美观，但使用起来塑料感较强，手感也很生硬，习惯商务本键盘手感的人或许要很长时间才能适应。散热方面，在室温约25℃下，打开10个网页后CPU的温度为41℃、显卡为52℃，硬盘31℃。此外，在使用独立显卡时左掌托处的温度不太理想，有些“温温的”感觉，与右掌托的“冷酷”形成了鲜明对比。我们最后对其进行了稳定性测试，在Furmark与Everest的双重压迫下，4820TG经过2小时测试后CPU温度接近了85℃，显卡接近90℃，此时键盘面温度较高，已严重影响使用。切换到集成显卡后进行同样测试，CPU温度始终没有超过77℃，使用键面时仍非常舒适。

4820TG在追求轻薄与性能的同时影响到了散热，对于想用它长时间游戏的人来说也许比较失望。当然，散热问题不仅是由于产品本身导致，更因为在目前的技术条件下，还无法在狭小的空间内挤进各种高性能硬件的同时保证使用舒适度，想用它长时间玩游戏的用户最好配备散热底座。P





这款产品在外观、硬件和续航方面都令人满意。不过它也有一些小瑕疵，比如掌托键盘温度稍高、USB接口设计不合理、键盘手感一般等，考虑到它的性价比很高，因此推荐资金有限，但同时对笔记本各方面均有一定要求的用户选择。

炫目度：★★★★
口水度：★★★☆
性价比：★★★★☆

厂商：宏碁（Acer）
上市状态：已上市
售价：4999元
附件：电源适配器、驱动光盘、说明书等
咨询电话：400-700-1000
推荐：注重外观和性能的用户

AS4820TG-332G32Mn配置表

项目	配置
处理器	i3 330M（2.13GHz）
内存	2GB DDR3 1066
显卡	Mobility Radeon HD5650（1GB DDR3显存）
硬盘	320GB 5400r/m
屏幕	14.1英寸（分辨率1366×768）
光驱	DVD刻录（内置）
无线网卡	IEEE 802.11n
摄像头	130万像素
操作系统	64位 Win7家庭高级版
其他	蓝牙2.1+EDR

宏碁Aspire 4820TG性能测试成绩表

项目	设置	成绩
PCMarkVantage	PCMark	4598
3DMark06	默认	7042
Windows体验指数	基本分数	5.5
	处理器	6.2
	内存	5.5
	图形	6.7
	游戏图形	6.7
	主硬盘	5.5
HD Tune	平均读取	63.7MB/s
尘埃2	1280×720/默认	36.1fps
星际争霸Ⅱ	1280×720/默认	77.4fps
地铁2033	1280×720/低/DX9	34.3fps



美式好声音
奥特蓝星 FX3021 音箱

■晶合实验室 魔之左手

对大部分国内用户来说，JBL这个品牌应该是我们最了解的美式多媒体音箱品牌，但很少有人了解它的源头——在美国本土大名鼎鼎的奥特蓝星（Altec Lansing），两家公司虽然早在1946年就分道扬镳，但直到今天奥特蓝星仍保持了其品牌中来自JBL创始人James Bullough Lansing名字的“Lansing”一词。

尽管在美国是历史悠久的品牌，但奥特蓝星开发中国内地市场的时间并不长，我们平时欣赏的更多是偏于日系、欧系设计的音响产品。而作为面向最主流用户的中端产品，奥特蓝星Expressionist Plus FX3021又能带给我们怎样的感受呢？

FX3021是一款2.1音箱产品，低音和卫星音箱都采用稳重典雅的黑色钢琴漆壳体，低音音箱是所谓的“火山”形，可以非常稳定地“坐”在地面上，而卫星音箱造型更类似经典的扬声器——“喇叭”，由金属支架支撑。其名称中的Expressionist（表现主义）则是奥特蓝星对这款音箱造型的诠释，也就是说其低音和高音音箱将分别如其造型那样，为用户提供如火山喷发般的震撼和经典喇叭那样清亮的声音。

低音音箱的顶部和火山口一样向内凹陷，凹陷处安置有一体化设计的电源开关和低音调节旋钮，背部带有电源接口和两个音频输入接口（Input和辅助AUX），卫星（SAT）音箱接口。底部正中央安装有5.25英寸(135mm)口径长冲程低音扬声器。这样的布置在其放置于桌面下时可保护脆弱的扬声器单元，而且通过科学计算支架高度，可借助坚实的地面或桌面材质获得回响和混音，得到更好的音响效果，所以不建议将其放在地毯等松软材质的地面上。扬声器周围和支架均采用半透明材料，可隐约看到内部的电路板，而且放置时音箱主体有一些悬空的感觉。



方向朝下的低音扬声器单元及其周围的半透明材质和支架


电源开关和低音调节旋钮



低音音箱接口

FX3021卫星音箱的金属支架带有防滑垫，音箱可在支架上进行一定角度的上下旋转，对准听音者的准确位置，右侧音箱上还带有电源指示灯和音量按钮，不过小编觉着其按键力度有些过大。它采用2英寸扬声器，前方采用框架和中央纱罩设计，并未完全封闭。



位于右侧卫星音箱上的电源灯和音量按钮

FX3021音箱在人声、音乐以及各种游戏音效的表现中都相当不错，高音清亮，中音浑厚。低音音箱向下的低音扬声器几乎是在直接振动地面，配合卫星音箱，营造出不错的震撼感。而且音箱的电流噪声很轻，在白天几乎察觉不到。

音箱规格	
频率响应	40Hz～20KHz
讯噪比	1KHz输入＞72dB
音压	93dB SPL
功率	28W RMS
卫星扬声器	2英寸全音域单体×2
重低音单体	5.25英寸长冲程低音单体×1





这款产品在外部设计和音质上都带有非常浓重的美式味道，但其钢琴漆外壳不耐脏，需要精心维护。

炫目度：★★★★
口水度：★★★☆
性价比：★★★★

厂商：奥特蓝星（Altec Lansing）
上市状态：已上市
售价：795元
附件：音频线、变压器等
咨询电话：021-54235086
推荐：电脑影音娱乐用户



伴我前行
华硕 M10 导航手机

■ 晶合实验室 魔之左手

Garmin是欧美市场影响力非常大的车载/手持GPS品牌，在数码产品特别是智能手机快速崛起的今天，它也选择进入智能手机市场。不过其自有品牌手机推广并不顺利，因此选择与华硕合作，M10就是两者联合推出的第一款产品，华硕将其称为具有睿智能、睿导航、睿生活能力的睿立方（SMART^3）手机。

华硕在内地市场主推的都是智能手机，特别是采用Windows Mobile操作系统的产品，M10仍然是一款基于Windows Phone（Windows Mobile 6.5.3）操作系统的手机。

M10是一款典型的高端大屏智能手机，镜面式前脸和圆润的背部造型简洁，底部略微隆起的小平台上标有ASUS Logo，搭配金属感边框增加了手机的质感。采用3.5英寸800×480分辨率的65K色触摸屏，尺寸为116mm×58mm×14.3mm，重138g。



M10背部“由Garmin导航”的标志

为了满足Windows Phone系统的需求，M10搭载了带有L2 Cache的600MHz高通（Qualcomm）7227处理器与512MB RAM和512MB ROM，并且内置4GB存储空间。它还配置有5百万像素摄像头，支持WCDMA网络、Wi-Fi、WAPI网络与蓝牙技术，并采用了1500mAh电池与3.5mm耳机接口、TF卡接口，硬件配置相当出色全面。

M10是一款非常强调GPS导航功能的手机，所以UI界面与标准Windows Mobile手机有一些区别，例如主界面中“查看地图”和呼叫、搜索功能一样，被置于底部最显著位置，Ciao！和地图工具等GPS相关功能也被集成在一级图标中。其内置GPS功能与Garmin 1455车载GPS基本一致，拥有高速精准的定位能力、街道门牌和电话号码导航等地点搜索功能、3D显示和路口实景放大功能、路名播报等功能。

与一般手机内置的GPS不同，M10的搜星和定位速度、刷新率都要出色得多。例如在室外定位只需不足一分钟，而且低至步行，高至700Km/h以上的飞行中，都可以进行定位和测速。而且它还提供了支持充电，自动启动GPS等功能的配套车载托架。而作为拥有通讯功能的产品，M10还可以提供A-GPS、位置发送等相当实用的扩展功能。



Garmin导航软件



位于背部的GPS和蓝牙天线



精心设计的车载托架

作为智能手机，M10的功能也相当不俗，它内置QQ、人人网、开心网、熊猫看书、同花顺等软件。在JBenchmark2测试中得分达到383，3D得分597。在实际使用中，它的电池续航时间可达到3天以上，不过频繁使用导航或娱乐功能时，可用时间会明显缩短。

M10支持多种音频格式和视频格式的播放，支持Word、PowerPoint、Excel等Office标准文档和PDF等格式文件浏览，还能进行天气、航班、影讯等信息的查询。其摄像头支持最高2592×1552的照片和800×480的MPEG4/H.263视频拍摄，支持多种白平衡、自拍和图片特效，不过在实际使用时，快门有比较明显的延迟。





M10对GPS进行了充分优化，而且作为智能手机的通讯和娱乐功能也很强大，已完全可取代之前一些品牌“专业GPS手机”的地位。

炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★☆
性价比：★★★

厂商：华硕（ASUS）
上市状态：已上市
售价：3899元
附件：电池、充电器、耳机等
咨询电话：400-600-6655
推荐：旅游爱好者和经常需要导航的用户，高端数码玩家



永新视博高清机顶盒电脑

■晶合实验室 电子土豆

永新视博的Joycenter是在国家推进“电信广播计算机网三网融合”背景下应运而生的一款高清机顶盒，既支持数字有线电视，又能实现传统电脑的功能，还具备独特的鼠标式遥控器和体感手柄设计。我们之前介绍过永新视博的机顶盒一体机，但当时其系统和软件并不十分成熟，且未开放电脑界面。厂商听取各方面意见多次改进后，送来了最新版的高清机顶盒电脑，采用Intel Atom处理器和NVIDIA ION离子平台，虽然外观保持不变，但内部进行了诸多改进，支持更多城市的数字有线电视CA加密系统，并开放了Windows界面，使得它可成为一台HTPC。

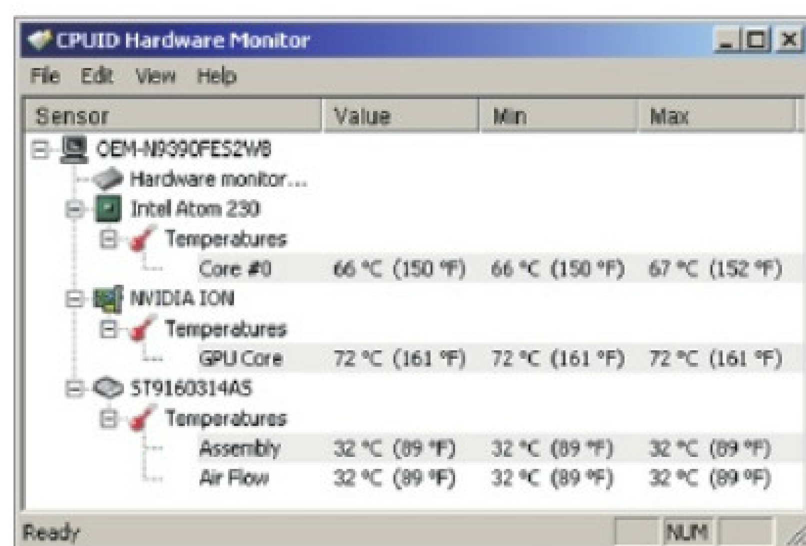
它采用镁铝合金外壳，做工非常精致。背面接口完备，不过笔者认为，如果能加入针对显示器的VGA或DVI输出，或许对于那些更喜欢坐在转椅前而不是沙发上的电脑“宅男”来说更加方便。其独特功能在于空中鼠标式遥控器和体感游戏手柄，有兴趣的朋友可参考本刊2010年3月上新品初评栏目相关文章。

样机的软件版本已升级至1.00.0016，菜单界面中除了游戏、电视、DVD、视频、设置外，取消了比较鸡肋的网络浏览器，而增加了“桌面”图标，可跳至标准的Windows桌面。它内置Windows XP SP2嵌入版系统，样机预装《完美解码》软件，方便用户播放各种音视频文件。我们试着在其上安装各种软件，均能流畅运行，遗憾的是由于嵌入版Windows XP系统对2D特效的精简，PCMark05中无法通过2D图形测试，不能获得总分；而在NVIDIA离子平台的帮助下，其3DMark 03/05得分远超常见Atom平台的上网本，足以应付简单的3D游戏，亦在较低设置下执行《魔兽世界》这样的网游。有意思的是，我们发现它内置的吸入式光驱居然是一台可刻录的DVD-RAM。


遥控器既可控制电视，也能当做无线鼠标使用，但操作方式需要适应



点击“桌面”图标可进入电脑模式



离子平台工作温度较高，但机顶盒散热良好，噪声也很小

性能测试成绩表

PCMark05	CPU	1478
	内存	2422
	HDD	4771
3DMark03	1024×768	4185
3DMark05	1024×768	2802

样机已能在北京收看数字有线电视，测试中可收到包括高清频道在内的160多个频道，效果十分清晰。值得一提的是，系统自带USB视频播放功能也有进步，已能调整画面比例（原比例或强制全屏）并支持外挂字幕和音轨切换，它能播放包括AVI、MPG、RMVB、MKV等格式文件和1080P视频。P


高清电视接收效果

高清机顶盒硬件配置表

CPU	Intel Atom 230（512kB缓存，1.6GHz，533MHz FSB）
主板芯片	NVIDIA ION MCP7A，集成GeForce 9400M显示核心
内存	Hynix 2GB DDR2
硬盘	希捷Momentus 5400.6 160GB 8MB缓存，SATA
光驱	LG HL-DT-ST GA10N DVD-RAM
接口	USB 2.0×4、RJ-45网卡、TV-in/Out、HDMI、分量输出、S/PDIF、RCA立体声输出、蓝牙
功耗	21.8W（正常）/23.8W（TV模式）/29W（游戏模式）

intel. NVIDIA KINGMAX Western Digital 晶合实验室测试联盟

永新视博Joycenter开放Windows桌面后，能充分发挥各项功能并实现扩展，比如用USB无线网卡扩展出一直欠缺的Wi-Fi功能，或接上键盘鼠标，真正成为一台数字高清娱乐一体机。据悉其目前实际市场售价已在3000元出头，考虑到整合高清机顶盒+HTPC的便利性，已具备一定性价比。

炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★
性价比：★★★☆

厂商：永新视博（Novel SuperTV）
上市状态：已上市
售价：3480元
附件：遥控器、无线游戏手柄、说明书、HDMI线、分量线、电池等
推荐：有高清有线电视接入的家庭用户
咨询电话：010-62971199



360° 旋转底座

Tt 风语者 F500 笔记本散热器

■晶合实验室 Red

这款产品适用于15英寸以下的笔记本电脑，尺寸为320mm×305mm×24mm，重约600g。它包括直径8cm、转速1600±200r/m的散热风扇，其风量为16CFM，噪声值20dBA，能满足多数条件下的散热需求，也不会令用户被噪声影响。它还有调节角度支架和前端两个可隐藏支架，可令笔记本稳稳地放置其上。

我们用一台Acer 4920G笔记本电脑测试，它的出风口堆积了大量灰尘，内部导热垫片也产生了龟裂，导致散热能力较差。我们的测试方法是：在不使用F500的情况下进行测试，再与使用后的情况进行对比，其表格如上所示。

TT风语者F500测试表

测试项目		无散热器	F500
日常使用	CPU	57℃	43℃
	GPU	60℃	55℃
	硬盘	52℃	52℃
魔兽争霸Ⅲ	CPU	73℃	62℃
	GPU	63℃	60℃
	硬盘	52℃	52℃
稳定性	CPU	81℃	74℃
	GPU	66℃	64℃
	硬盘	54℃	54℃

在表格中，“日常使用”的条件为打开10个包含Flash的网页，并同时运行数个软件，系统进程数为73，内存占用63%，CPU占用20%～30%。《魔兽争霸Ⅲ》考验游戏时散热的情况。“稳定性”测试使用Everest，时间为20分钟。从结果看，F500散热效果比较出色，能有效避免因过热导致的死机等情况。





这款产品虽然外观并不拉风，但散热效果实实在在，除了满足散热需求外，360°旋转也是个很人性化的设计，当用键盘输入能更好地适应使用者，从而减少疲劳。

炫目度：★★★
口水度：★★★
性价比：★★★★

厂商：曜越宏展科技（Thermaltake）
上市状态：已上市
售价：88元
附件：无
咨询电话：010-82883159
推荐：笔记本电脑用户

手持设备高清伴侣

雷克沙高速 MicroSDHC 存储卡

■晶合实验室 魔之左手

这款高速MicroSDHC卡是雷克沙专为一些需要高存取速度的小型手持数码设备提供的，例如拥有500万甚至更高像素摄像头的手机、能够提供720p甚至1080p高清视频回放的MP4等。在测试中，这款MicroSDHC卡的存取速度分别达到了每秒11.7MB/17.4MB。具备Class 6的速度规格，完全可满足高像素图片拍摄和高清视频传输的需求。

由于这款产品容量大（8GB/16GB）、速度快，一般数码设备的传输接口可能已无法满足其传输需求，因此雷克沙为其提供了微型读卡器，它可支持MicroSD和M2两种微型闪存卡，而且体积小巧，带有系绳孔，便于携带，在存取速度测试中也并不逊于标准的USB2.0读卡器。



这款产品还内置了多媒体文件管理软件Mediamove，具有预览、传输、转移、分享等功能，还可直接连接至社交网络、在线相册、视频网站，与读卡器配合使用，更便于用户管理卡内海量而多样的多媒体文件。





雷克沙高速MicroSDHC卡是一款针对高端数码用户的扩展卡产品，在性能与应用能力方面都相当出色。

炫目度：★★★
口水度：★★★★☆
性价比：不详

厂商：雷克沙（Lexar）
上市状态：即将上市
售价：未知
附件：USB读卡器
推荐：高端数码玩家
咨询电话：021-61033321



聚焦团购网站——“百团大战”的烽烟与埋伏

■北京 云行 冰河

一夜之间，团购网站就成了中国互联网最热的概念。

2010年3月4日下午，曾创办海内网、饭否网的王兴再次开辟互联网新战场，模仿美国网站Groupon低调推出团购网站美团网（meituan.com）的时候，他可能已经预见到了此举将会再次带来中国互联网业界的模仿之风。毕竟从视频共享到SNS社区再到微博，中国互联网行业对于海外的互联网新形态网站一直亦步亦趋，几乎每一个可能在商业上获得成功的网站模式都被中国的创业者们迅速的带到中国并进行本地化改良。但是无论是王兴还是其他的人恐怕都没能想到，团购网站在中国互联网行业的一窝蜂式复制，远远超过了前几次的模仿浪潮，达到了前所未有的繁荣和混乱，以至于有人断言“团购网站在中国尚未出生，就已经死了”。虽然这个论断有些言过其实，但半年多以来团购网站所表现出的争夺与乱象，的确超越了从前任何一次网站概念的热潮。虽然“中国式一窝蜂”的模仿已经见怪不怪，过低的门槛和看似轻松的盈利，使团购模式开始成为眼下比较流行的电子商务模式。这场大干快上的热潮在2010年5月前后达到了高峰，当时几乎每天都有两三家团购网站宣布面世，要“秉承造福社会，分享互联网的理念为用户服务”。在这种充满了“非诚勿扰”姿态的口号下，上百家团购网站风风火火地在互联网上热闹起来，除了美团网之外，拉手网、酷团网、F团、糯米网等等同类型团购网站陆续亮相，中国互联网又迎来一次被戏称为“百团大战”甚至“千团大战”的团购模仿秀。除去独立团购网站之外，门户和SNS也蜂拥而至，搜狐、千橡、新浪、腾讯等纷纷试水。其他传统网络平台也不甘心，包括hao123、58同城和赶集网等，也争相推出了团购网站导航。一时间，互联网同业、投资商、个人站长以及用户，都把注意力投向了团购。

团购网站的一夜而红在程度上有些出乎旁观者的预料，但放到整体的社会背景之下，这种一拥而上的情景却让人出奇地冷静和理解。从“超级女声”到“我型我秀”再到“非诚勿扰”，以及最近悄然又开始红起来的“中国达人秀”，选秀电视节目的火爆反映的是如今这个社会对于“一夜成名”“一夕暴富”前所未有的渴望。放到互联网行业这种渴望就体现为对任意可能成功机遇的不放过。特别是在博客、视频、微博、SNS社区等类型网站之后造就了一批大家看得见的既得利益者之后，已经被各种暴富传说刺激到双眼充血的互联网精英和草根们，不吝于全力而上抓住这个可能的机会。正如采访中有人所说的那样，“大不了再回去给人家打工，

反正也是光棍一根，难道不抓住这个机会，靠现在这种熬资历的办法能有什么更好的结果么？”中国互联网纵容也成就这种野心，因此才显得格外有魅力。当然在这种纵容之下，如今行业内充斥的不仅仅只有这种野心，也同样拥挤着各种陷阱和废话。谁能成为最后的胜者，也一样取决于这些野心、陷阱和废话，没有什么规则能束缚这些渴求成功的人，只要最后站着的那个人还是我。所以团购网站的兴起与纷乱，显得格外的迷人和……荒唐，成为2010年中国互联网最独特的风景。

团购网站的洋与土

团购网站看上去是一个舶来品，业界都认为现在兴起的这些网站不过都是对美国网站Groupon的模仿和复制而已。但从理念上说，早在互联网第一次热潮之前，“团购”的朴素概念就已经自发地浮现于中国互联网。例如早期的搜房网就不止一次举办过“建材团购”的活动，携程、亿龙等网站也举办过团购机票、酒店优惠的活动，只是当时这些举措均作为网站营销行为的一部分，谁也没想过将“团购”这一行为单独拿出来做为一个网站服务的主营内容。所以当Groupon的网站模式传到国内之后，很多人恍然大悟：这不是我们早已尝试过的事情？只不过没有像他们大张旗鼓这样搞而已。所以从2月份开始一拥而上的景象才出现的如此猛烈，用业界中人的话说，“这些调调中国人都很熟悉，不就是搞规模经济，吃合作商家的返点么，和国美、苏宁有什么区别？”

真是个乐观的论调，既然如此，我们有必要来看看美国的“国美、苏宁”——Groupon网站到底是怎么产生的。

根据Groupon创办人Andrew Mason的自述，Groupon在创立之初，压根没想过做团购这个项目，当初他们设想要做的是一个叫The Point的网站，这个网站的创意其实也很有趣，它提出了“使用时间管理”的概念，督促一群人可以在限期内共同的完成一样事情，比如一群要减肥的人在网站上集体设定目标，约定每天相互督促要在某个时间之前减掉多少公斤体重。2007年的时候Andrew Mason提出The Point的设想并充满了成功的自信，誓言这个The Point的网站一定会像谷歌、Facebook等网站一样改变全世界。说起来这个设想也的确有说服力，让大家可以共同做一件事情，并一定能完成，这对于缺乏决心的现代宅人来说多有诱惑啊。可惜类似减肥这种事情永远是说的人多，做的人少，如果一件事情它的确是因为缺乏意志力而难以完成，那么这种远程相互督促的手段基本也起不到什么作用，“他们不上这个网站不就省的烦恼了？”Andrew Mason这样自嘲。谁也没想到这种设定反而加速了用户的离开，很快网站就没有什么人过来玩了。这时Andrew Mason和他的团队意识到问题的所在，马上就聚在一起讨论应该如何选择网站转型的方向。

一般网站试图调整内容时往往会遇到一个问题，因为此网站已经在公开场合一直不断地说着这个网站在做什么事，因此除非完全宣布失败，否则网站就算需要调整，负责人也只调整一些小地方，而原本对大众宣告过的那些大方向、大目标则是不敢有太大变动。部分原因是出于创业初期的大话说的太多了，纯属面子问题，而且还涉及到未来投资人的信心，网站的方向改来改去对于潜在投资人来说意味着对业务的不自信，难以吸引后续投资。有时候则是不想浪费前期的投入，毕竟已经为此付出很多，一旦进行大的方向调整又需要重新建立新品牌，向外界解释自己的概念，对于一个创业网站来说实在浪费不起。所以The Point团队经过讨论之后，向



Groupon这家网站为中国互联网又提供了一次大跃进的机会



美团网是目前国内团购网站中比较典型的代表者，其界面与Groupon极为相似，当然界面设计并没有什么知识产权，也没人在乎这个，便宜才是硬道理

后退一步，看看他们已经做好的这个网站可以再怎么包装成另一个完完全全不同的网站。为了成功就算网站的名字改掉都没有关系，但是前期的人事架构，渠道安排，后台的程序都不能浪费，至少不能做太大的调整。那么这一步是如何后退的呢？

Andrew Mason发现，其实此前的设定并非不好，但失败在于过于理想化，希望在“提升效率”这方面对用户产生重大影响（这也是他们之所以敢提出“改变世界”豪言的基础），但问题也很明显，相互督促的约束力太差，所以失败。不过聚拢一群人来一起做一件事情这个思路可以延续，只要将这个思路清晰化。好吧，既然让大家一起减肥很难，那么……让大家一起来长肉怎么样？这个就不怕没人来了吧？于是他们很快修改了域名，重新设计整个网站。重要的是The Point已经学会教训：做加法要远远比做减法容易。因此Groupon的第一版其实根本不是一个网站，它只是一个博客，叫做Get Your Groupon，它使用的是之前The Point已经制作好的插件，用它来组团买东西，这个核心的功能通过一个博客完全可以实现，就如同中国的各个论坛里同样也能出现的“组团出游”“组团吃饭”帖子一样。由于制作简单因此只花了短短一个月的时间，Groupon的初版本就上线了，很快他们整个团队改头换面，变成了如今的Groupon。Groupon网站于2008年11月上线，拥有126名员工，却在7个月内就实现了盈亏平衡，利润率更是高达30%，2010年销售额有望达到1亿美元，目前的市场估价高达19亿美元，业务已经扩散到了18个国家、150个城市，每天要卖掉5万项Groupon团购业务，每个月增加100万使用人口。而包括Andrew Mason在内的创始人则悄悄地将1.35亿美元的原始股卖给俄国投资公司DST（投资facebook的那个企业），赚进了第一桶金。从时间上看，从他们团队看着毫无人气的The Point网站发愁，到他们成为亿万富翁差不多只花了一年的时间。



拉手网在用户中的人气也很高，特别是女性用户，显然他们更早的意识到细分市场更有竞争力

Groupon的成功的确可谓迅速，很大原因上还是在于他们对团购业务进行了更加细致的分析和重新安排。大致来说内容如下：

1.强调业务的主动性。从创业伊始，网站员工中的大部分都是业务员，甚至Andrew Mason本人也不忘通过各种途径向他的亲朋好友推荐Groupon的服务。所有人最重要的业务就是寻找当地消费者感兴趣并且利润较高的商家，就某一项产品或服务，和他们洽谈合作获得一个比较大的折扣用来做团购，放在Groupon上面卖，一方面拉动人气，一方面逐渐积累商业渠道获取合作返利。

2.Groupon网站每天给用户提供的团购项目只有一个，并以服务业为主，如SPA、跳伞培训课程和高尔夫、滑雪、划艇等户外活动。大部分都是以4-6折的价格提供给消费者，有的甚至是一折，低价且还有时间限制，吸引相当多的网友。这一点与国内卓越网站曾经做过的“24小时特卖品”类似。便宜对人的吸引力是一方面，而“赶不上就没机会”这种紧迫感也是迫使用户不断投入消费的重要动力。

3.团购项目消费限人数“秒杀”，Groupon对于团购人数有严格限制，当某一项团购产品推出会，它告诉用户折扣的比例，人数限制以及截止日期，只有达到预定人数，才有可能让每个人都能享受到折扣价。这使得用户们不得不主动通过各自的人际关系网络聚集人气，很多人甚至将这些信息搬上了Facebooke和Twitter来邀请好友来一起购买。某种程度上来说，这也为Groupon与SNS、微博等网站的融合与合作提供了非常好的契机。

可以看到，Groupon网站的成功，至少在概念层面上并无太大的门槛。因此当国内互联网创业者仔细分析之后，很快就能抓住其中特点进行复制。其走人数规模途径，通过让利于消费者扩大交易量，从而在上游的商家获得业务返利的模式，的确也和国内的国美、苏宁并无二致。只是Groupon在调动消费者的主动性和信息送达的问题上作出了更多的优化安排，可以说正是这点造就了它不会成为“美国版国美苏宁”的关键所在。但问题是，并不是所有人都能意识到Groupon与国美苏宁的区别所在，更多的人看到的都是“先跑马圈地，有枣没枣打三竿再说”，于是不到半年的时间中国的团购网已经达400家，主要聚集在一线及二线城市，涵盖北京、成都、福州、广州、南京、杭州、济南、青岛、上海、沈阳、苏州、天津等，其中近一半集中在北京上海这两个城市，而且个个都声称自己已经研究透了Groupon的奥秘所在，获得诸多风险投资的青睐。上线不到三个月的国内团购网站拉手网近日高调宣布完成三笔融资，资金累计达500万美元，并且已经全部到账，目前正在面向全国铺设线下渠道。在拉手网获得风投的第二天，另一团购网站酷团网也宣称，第二轮融资800万元。资本对团购网站追逐主要有两个原因。其一，Groupon上线7个月便开始盈利。作为电子商务的新兴模式，在国内这一模式的团购网站还处于快速成长期，有很大的成长空间，而一个团购网站的创办成本仅需2万元。其二，今年是在政府的工作报告中明确提出积极发展电子商务。如今不仅各行业均在积极探索或开展电子商务业务，同时各地政府也出台了相关的鼓励政策，如上海正在加紧制定《上海市电子商务“十二五”发展专项规划》，成都政府则悬赏百万鼓励引进电子商务全国三强。因而使得与“电子商务”这一概念沾边的网站模式获得资本的疯狂追捧。

于是，才有了从3月开始的热火朝天，以及随之而来的两难局面。

模式之痛



苏宁、国美这样的企业某种程度上来说是团购网站在现实生活中的母本，在这里各种折扣的海报永远是最显眼的，以至于可能引发踩踏事件……

正如前面所提到的，团购这一模式在中国互联网有着天然的入门优势，自发性的团购案例早已不胜枚举，因此正式的团购网站出现之后人气高涨也非常合理。时至今日，在中国的市场营销竞争手段中，除了“脑白金”式的大规模洗脑式地推之外，最有效果的便是价格战。某些超市搞出的“限量优惠价格销售”甚至因为短时间内聚集人数太多而闹出踩踏事故，可见“优惠价”这一手段对于中国普通百姓的吸引力，为了一点点的折扣能让民众如此疯狂，却也是一桩让人心酸的事情。因此通过电子商务实现“在线优惠”实在是惠及三方（消费者、团购网站、供应商）的好事。不过经历过几个月的风起云涌之后，团购网站的涌现和增长速度都已经出现了放慢的势头。许多小型团购网站已经很难持续提供相应的团购产品。特别是当搜狐、腾讯、新浪三大互联网巨头在7月初低调进入这一领域之后，诸多创业团购网站都表现出了一定的抵制情绪。毕竟团购网站长期来说还是拼规模和资金实力，在这一问题上搜狐爱家团、腾讯QQ团、新浪团的相继切入对于整个团购网站市场的挤压不言而喻。当然也有不少创业者依旧表示乐观。因为对于大多数团购网站即便没有门户网站的入局，相互之间的竞争也是非常激烈的。除了必须通过低廉价格的产品来吸引用户外，目前大多团购网站普遍面临的难题还有如何运营服务型的电子商务，而无论是腾讯、搜狐还是新浪在此方面并无太多的历史经验，可以说与其他网站站在同一起跑线。而且也有创业者从市面上近500家团购网站的局面中找到了新的商机，以团购导航为主要功能的网站也不断涌现，例如hao123、LETYO（原tuan123网站）、我是团长等网站等。也有以提供团购网站模块化程序服务的站点出现（类似提供Discuz论坛程序服务的康盛创想），将网站的服务环节再次细分了一道，一个崭新的产业服务链似乎正在慢慢的形成。

但无论如何，数量扩张的放缓似乎同时也意味着团购网站所潜藏的危机即将出现。从结构上分析，对于位于产业链上游的商家来说，当前的团购网站有至少两方面的作用，一是销售渠道，二是营销渠道。这与此前网购市场常见的“秒杀”、“限时抢购”等活动有异曲同工的作用。它们之间最大的区别在于，团购对于人数有较为严格的要求，而秒杀和限时抢购对于时间节点的要求更明确。从这个意义上看，团购市场仍会持续火热，团购作为一种营销及销售渠道也会逐渐成为各大商家及购物平台、以及各类拥有高流量的媒体的标配。对于下游的消费者来说，暂时的意义只体现在价格上，因此目前网站存在的问题主要集中在以下几个方面。

1.门槛过低竞争激烈，盲目追求团购人数规模。

团购网站表面上几乎没有什么行业门槛，除了早期的一些网站和几家门户网站有一定口碑之外，相当一部分团购网站是在以“打一枪换个地方”的心态在经营，从业人员素质低下，缺少基本的诚实经商意识。而且目前市场上团购网站一套系统的价格从3800元、5800元到一万多元不等。加上支付系统、企业信箱、短信服务等，一个团购网站建站费用可以控制在1万元以内。如此低廉的成本加上同质化的竞争，一些素质不高的企业开始降低服务质量。虽然仅仅只有半年的发展时间，但团购网站虚报团购人数已成为业内心照不宣的潜规则。动辄标出成千上万人同时订购一个服务，事实上仅仅是为了制造广告效应。



一拥而上，团购网站在中国进入野蛮生长的状态

2.形式单一，用户事实忠诚度不高。

目前国内的团购网站基本都是仿制国外网站而来，而且不少网站还采用了某些模块定制网站提供的程序，因而网站之间具有相当高的相似性，就连推广的内容也大同小异。或者是Groupon的纯粹模仿者，或者是是复合了网址站的团购导航，或是依附于一些SNS社区的团购插件。对于国内的消费者，更多的人是因为团购带来的廉价而来，价格因素成为影响用户选择的第一要素。如果另外一个网站有更低的价格，那么用户会很轻易地转移阵地。如何提升用户的使用忠诚度，在“价格”之外为用户提供更多的消费收益和体验，这是目前国内团购网站亟待解决的难题。

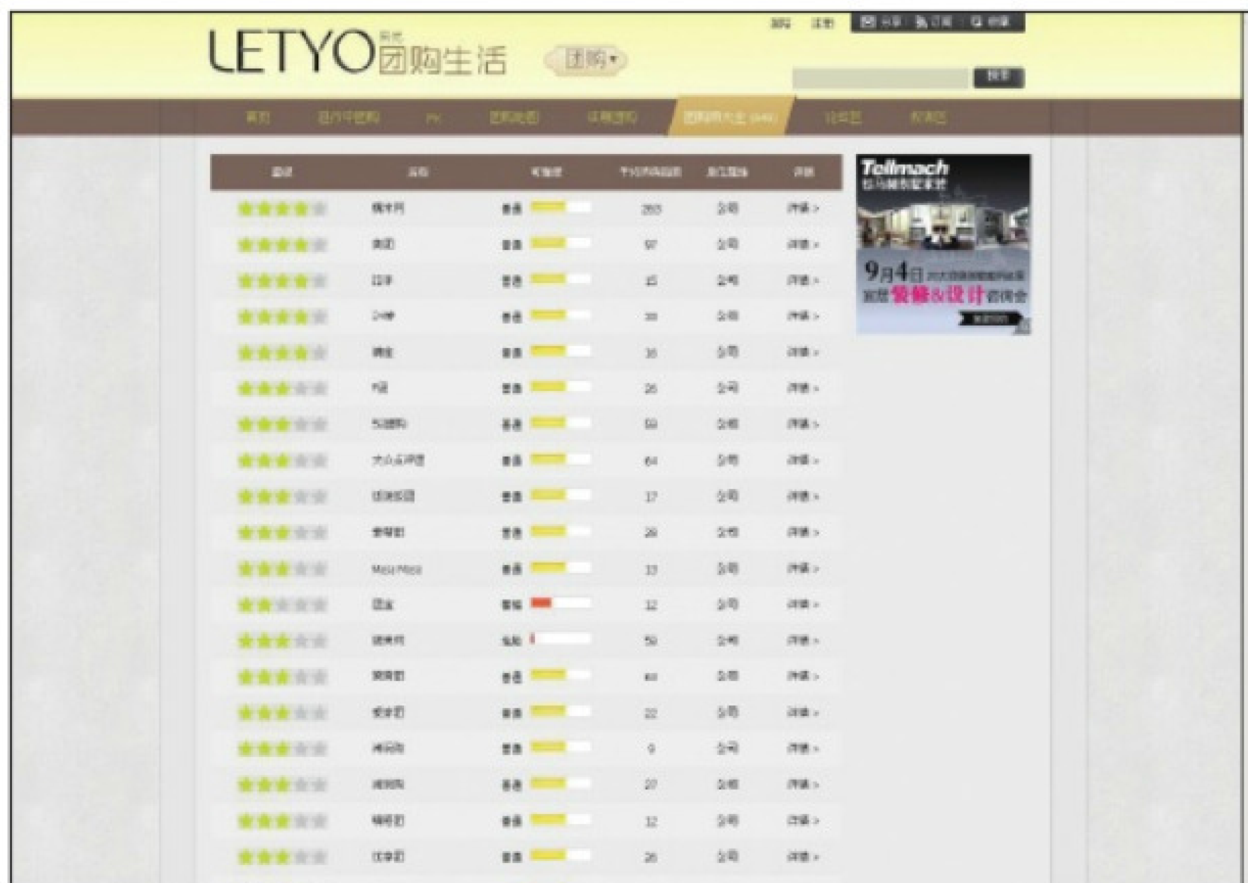
3.无第三方支付中介，提前付款有风险。

团购网站是电子商务的一个变种，因而电子商务所具有的风险它都具备。在支付问题上，由于目前团购网站大多要求会员通过网上银行提前付款，只有少部分采用第三方支付系统，且并不是确认收到货物满意后才完成付款。而当需要退款时，一些不规



是顺风顺水还是疯狂到崩盘，这一切都取决于互联网用户的选择。问题是，谁知道该怎么选择么？

范网站往往借口网站遭攻击、支付宝有问题等理由拖延提现，给用户的付款安全埋下了隐患。特别是在6月份竞争最激烈其间，由于不少团购网站因为用户数量不够，无法完成“每日一团”的基本业务，人气不足让一些团购网变身“跑路团”，而此前直接打入网站的账户的预付款项就此不退，给团购网站的整体声誉带来了很大损害。目前已有部分此类网站被媒体曝光，例如目前麻烦缠身的1288团购网站，此前1288团购网一直不发货并拖延货款已被警方立案调查，如今网站甚至开始出售它的域名，准备关站了事。



LETYO（原tuan123）网站上团购网站的导航列表，包括中国648家团购网站，当然其中有不少网站已经只有招牌了

4.消费者权益无保障。

正如上一条所提出的，团购消费中目前存在着种种欺诈行为，给用户的消费带来种种风险，时有发生服务缩水、虚假低价、拒绝退还保证金等欺骗损害消费者利益的现象。但对于团购这个新兴起的消费形式来说，目前尚没有明确的市场规范和相关规章制度对其进行监督约束。消费者在与商家进行价格谈判时往往没有书面协议来约束商家，因此权益难以得到保障。网络团购售后服务不完善的问题也直接影响了消费者的权益，而且由于团购消费者相互之间并不熟悉，容易被事先潜伏的“商托”引导消费。因此，维权问题也成了团购网站发展道路上必须扫除的一大绊脚石。 此外，团购网站给商家带来集中式爆发的用户量，这超过了商家实际服务承载量，会直接导致服务品质的下降，很多团购消费者常常抱怨商家的服务不尽人意。

5.部分网站无合法运营资格。

爆发式的数量增长必定带来鱼龙混杂的局面。根据政府的相关法律法规规定，只有获得互联网信息服务业务经营许可证和公示营业执照的网站，才可以向公众提供互联网信息服务，根据国务院令第292号《互联网管理办法》规定，经营性网站必须办理ICP证，否则就属于非法经营。以销售为目的的团购网站无疑应符合这项规定。不过根据记者的观察统计，在目前统计到的400多家国内团购网站中，将近三分之二的网站并没有取得相关的运营许可证和营业执照，很多网站都是搭起一个框架就匆匆以“测试”的名义投入运营。而只有ICP备案注册的，但无工商企业登记的现象也普遍存在。根据本刊记者向相关法律人士咨询的结果，如用户在无工商企业登记的网站团购，算作个人之间的私下交易行为，发生纠纷后只能通过民事诉讼解决，而得不到行政机关的帮助。

6.盈利前景不明，无奈之下融资浮夸。

正如前面分析Groupon网站时所看到的情景，搭建团购网站所需要的技术成本并不高，技术架构所占团购网站成本仅在30%。网站更多的竞争力体现在线下。Groupon127名员工中，绝大部分都是负责开拓团购合作的商务人员而非技术人员。同样，国内的团购网站也必须走同样的道路。而要培养数十名乃至数百名的销售去与商户询价议价，其中的成本要远远高于技术投入成本。目前在团购网站的数量短期激增的情况下，蜂拥而上必将导致恶性竞争的加剧。当几百家网站同时争抢一个客户时，就会出现不惜代价甚至自己贴钱来抢商户，做着“赔本赚吆喝”的生意。这决定了如果没有足够的资金和资源支持，大量团购类网站会快速死掉。唯一的办法就是不断融资或者被一个大型企业收购，坐等对手陆续衰落“死亡”。 因此已经出现了部分团购网站持续不断宣称获得大笔融资，估值达到千万甚至亿级，以求吸引VC眼球。但据私下了解到的情况，这些网站实际获得的资金往往会远低于其所宣称的数额，且以开设团购分站城市的数量做为附加条件。这对于处于起步阶段中的团购网站来说无疑是饮鸩止渴。

7.恶意竞争充斥，相互排挤抨击。

400多家网站同城团购网在竞争激烈下，难免出现不良竞争，相互之间以价格战拼斗已经算是温和的手段。据称有的团购网甚至采取私下攻击竞争对手的服务器，盗取对方的邮件列表给对方的用户发邮件，盗取客户信息转售等非法手段。另有个别团购导航网站也趁机抬价，向团购网站提出高额佣金要求。竞争压力下的团购网站只好将成本转嫁给商家和用户，收取“保证金”的现象并不在少数。

以上是目前中国互联网团购网站的竞争态势和存在的一些问题。从目前情况看，由于尚处在产业初级竞争阶段，大多数网站为了生存而野蛮生长，受到产品、地域、资本、品牌等诸多因素的影响而步履维艰。如果在短期内不解决诚信和运营问题，团购最终只能变成网上折扣商品处理的模式，无法成为有效的互联网应用内容模式。

何去何从

Groupon的成功经验能否在中国互联网得到有效复制，单一化同质化的经营模式能否支持众多团购网站的竞争，这些问题虽然有待时间来给出确切的答案，但有一点现在可以确定，就是经过优胜劣汰之后必定只有少数团购网站能够最终生存下来。从目前情况看，正常运营的团购网站正在逐渐呈现出分化趋势，团购网站前五名的销售量能占到整个市场60%以上份额，剩下的数百家仅拿到了剩余的20%左右的订单。除了一些团购网站自己开始掉队外，网民也开始感受到了这个市场的混乱，开始抛弃那些“不靠谱”的团购网站。经历过半年的洗礼之后，普通消费者应该已经过了“尝新鲜”的阶段，而开始对团购网站的服务、产品、售后等内容进行更深入的比较取舍，团购网站开始进入正常的商业竞争阶段。根据中国互联网的发展历史经验，接下来一年之内团购网站将出现一轮比较大规模的优胜劣汰，而洗牌的导火线


建立一个团购网站在技术上没难度，不对，我的意思是说只要有钱，技术上的工作可以外包给诸如此类的建站服务商

很可能就会出在团购网站的服务流程上。届时,国内团购网站的资源进一步集中,有竞争力的网站甚至不会超过10家。因为尽管团购网站门槛的看着并不高，但Groupon的成功并不仅仅在于一个简单的先入优势。Groupon的商业模式是通过利用网民获取较大折扣的心理，促使他们通过网络进行有效的互动，自发为有需求的商家聚集足够的消费者，而自己则从中获得了平台的服务费，但Groupon的野心不小，每次分成的比例在30%至50%之间，留给商家的利润不算多。而在国内如此数量团购网站的激烈竞争下，分成比例能达到10%就不错。而且国外用户的消费内容和国内并不完全相同。Groupon选择的项目如餐厅、SPA、培训机构，这些服务的成本大部分是固定的，变动的是时间成本，即使没有人来消费成本也不会消失多少，闲置的时间不如以微利来填满它。更何况，如果最后报名的人数没有达到商家的期望，Groupon会在网站上给商家免费做24小时的广告，对于商家而言，最差的情况也就是一个无本赚吆喝的交易，毕竟，采用传统的广告方式来做宣传，商家不但对受众群的信息所知甚少，还要缴纳不菲的广告费。因此，Groupon的成功之处在于，他们可能在可成交的项目与免费的抓眼球项目之间达到了一个平衡，对它而言，价高利薄的项目是时不时刺激用户的“棒棒糖”，但真正给它带来利益回报的，却是那些最大众化的、利润较高的项目。据Groupon网站对外表示，有高达95%的商家都愿意再和Groupon进行合作。但对于中国的商业消费环境来说，普通人的消费欲望和能力并不足以支撑类似Groupon这样的设计思路，因此如今完全照搬Groupon网站模式的国内模仿者们在初期的激动之后也慢慢冷静下来，寻找团购网站的本土化改良。所谓“剩者为王”，最后能够存活下来的团购网站将瓜分最后的蛋糕，而且数目也不会太多，应该不超过10家，这意味着近90%的团购网站大多数将昙花一现。

因此，如果想要成为笑到最后的“剩者”，摆脱单纯的Groupon模式，针对中国互联网的市场应用添加更多内容，就成为下一步团购网站必须实现的目标。例如不少团购网站都看好将Groupon模式与Foursquare模式融合的做法，即所谓“团购2.0”，由用户自行发掘值得发起团购的项目介绍给其他人，借以增强网站用户之间的互动和趣味，提升用户忠诚度，目前人气很高的拉手网就是其中的代表。从中国互联网的宏观角度和历史经验来看，直接面向最终用户的网站最终都向着两个趋势分化，即门户化和垂直化。团购网站应该不会例外。未来的发展走向主要集中在两个方向。其一是聚集个人消费者类型的团购，类似淘宝网。此类团购以召集具有在相同的时间段内具有相同的个性消费需求的个体集中进行消费。其特点是需求量非常有限、需求个体众多并且需求随机变动。这个就是典型的Grounpon膜拜者们所忠实抄袭的团购模式。事实上这个模式在多年以前就存在大量社区网站之中，比如爱卡、汽车之家的活动召集等。如果能够在用户互动和与其他类型网站应用横向融合（例如与SNS、微博网站的融合）的改进上有所作为，应该能够成为未来团购网站的主流形态。另一个方向则是企事业单位的大宗团购，类似于阿里巴巴网站。此类团购的团购消费数量巨大，且容易发生大量经常性需求。打个不太恰当的比方，中国钢铁企业联合由中钢协出面与国外矿石厂商必和必拓、淡水河谷的铁矿石价格谈判本质上就是一个超级团购大单。想象一下这个团购大单如果通过互联网实现会怎样？上百亿美元的交易额……当然此类交易由于涉及诸多政治和文化因素很难在通过互联网实现，但其借鉴意义很典型。国内企事业单位通过阿里巴巴实现的交易使得阿里巴巴成为全球排名前列的网站，同样这种交易可以被转移到现有的团购网站上来。因为此类交易量巨大，用户方直接具有强大的议价能力，因此团购的价格、团购的质量都具有非常重要的保证。应该是很有发展前景的方向。

无论如何，团购网站在中国市场上具有天然的生存力，国美、苏宁在实体店面的交易中证明了此类网站在互联网上的潜力。只是目前在支付、物流、营销、权益保护等方面的不足使得团购网站的竞争看上去充斥着烽烟和埋伏。但我们相信，在经历过一段时间的无序之后，市场会在竞争和引导下逐渐走向有序和规范，生存下来的团购网站将为中国互联网用户提供更丰富更有趣也更廉价的产品和服务。不过究竟谁是剩者目前还难以确定，即使以腾讯这样实力雄厚的企业，都难以保证自己能笑到最后。关键还是在于谁能推陈出新，破解目前的同质化竞争局面。那个剩者终究会浮出水面，至于是谁还是需要依靠互联网网民们自己来选择。P



从美团网的往期团购历史上可以看到，广大人民喜闻乐见的还是最三俗的吃喝玩乐项目，什么SPA、星巴克咖啡、小剧场话剧这样充满小资味道的项目，远远比不过一张普通的双人电影票

本栏目各文中出现的所有网络链接将在大软地盘（bbs.popsoft.com.cn）置顶帖中登载

无处藏身？——聚焦互联网位置信息服务



早在1998年上映的好莱坞大片《国家公敌》中，个人定位监控系统——一种可以对个人位置信息进行捕捉、整合并展开追踪的技术便已在观众视野中展现无遗。如果说这种对前沿科技进行的负面描写表达的是大众对陌生技术的焦虑与恐惧，那么当理论变为实际时，这些不安的群众又该如何反应？

事实上，在这个21世纪已经过去了10年的今天，互联网位置信息服务（LBS）早已不再是什么科幻电影中的幻想技术。那么，诸多参与其中的用户实际感受又是如何？本期便让我们来聊聊这个话题。

□贵州 冰河洗剑

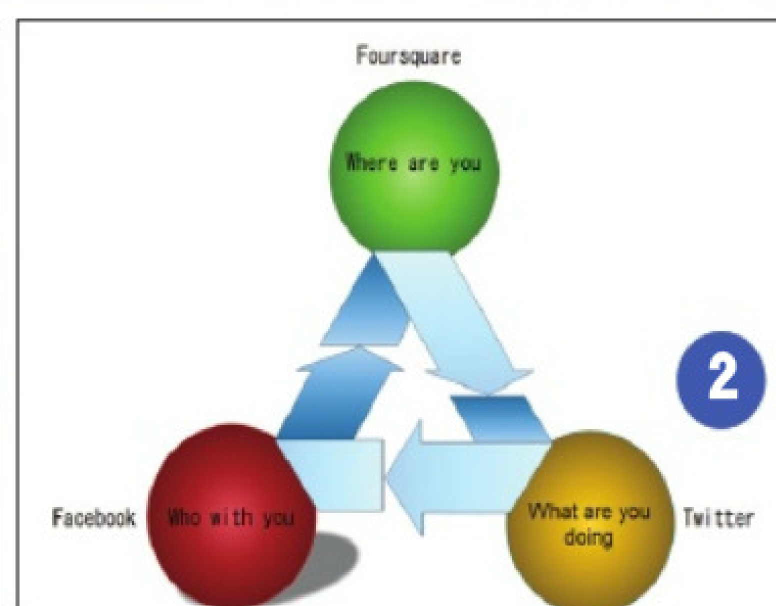
继Facebook、Twitter之后，互联网的下一个引爆点是什么？

以Twitter为代表的微博客，表述的是“现在在做什么（What are you doing）”，Facebook为代表的社交网站表述了“现在和谁在一起（Who with you）”，那么该如何表述“现在我在哪里（Where are you）”？

2009年3月，一家名为FourSquare的网站在美国上线（图1），短短一年内便迅速在网络上蹿红。FourSquare呈现出的发展效率，比当年的Twitter还要快。一时间，FourSquare成为了互联网上最引人注目的热点，为互联网的发展注入了强劲的动力，一种名为LBS的新型互联网服务从此开始兴起。



FourSquare联合创始人兼CEO Dennis Crowley



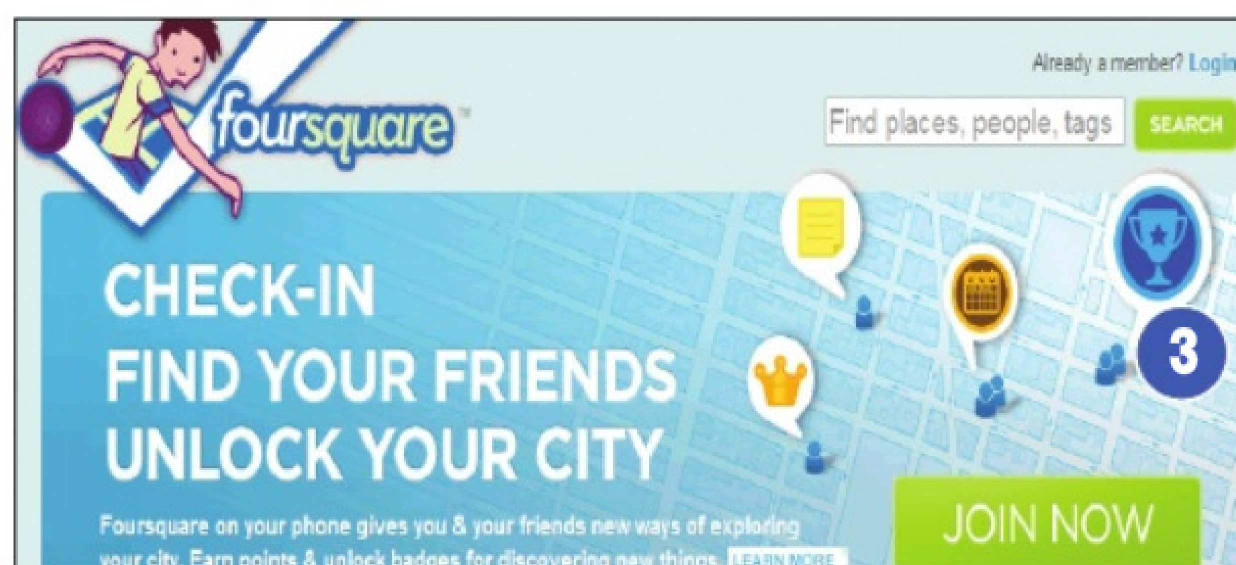
互联网的三大元素：FourSquare、Twitter与Facebook

FourSquare与Twitter、Facebook一起，通过阐述“什么地点、与谁一起、在做什么”三项要素，构成了一幅互联网与现实互动的完整画面（图2）。

FourSquare四方网，引发LBS流行风

FourSquare代表着兴起的LBS互联网服务，所谓的“位置服务（LBS，Location Based Services）”又称定位服务，是指通过移动终端与移动网络的配合，确定移动用户的实际地理位置，从而为用户提供与位置相关的服务信息，是一种移动通信与导航相融合的服务形式。

早在FourSquare之前，就有许多与其类似的位置记录类服务网站，基本都采用了与各类的旅游网站相结合的形式，但一直未获成功。而FourSquare的创新，则在于将传统互联网与移动网络进行完美的融合（图3）。



1. “Where are you”——FourSquare的核心

FourSquare是一个基于地理位置的LBS社会化网络服务，“Where are you”是其分享的核心内容，用户可以手动访问（Check In）分享自己的位置，并可以通过绑定Twitter、Facebook来将自己的位置信息在其它的社会化网络服务上分享。

注册FourSquare后，可以选择从Gmail、Twitter和Facebook中导入邀请好友。FourSquare的页面很简洁，核心功能只有一个Check In。与Twitter一样直观，不过Twitter发布的是“你在干什么”，而FourSquare则要发布“你在哪里”。

不过，网页上只能进行一些最基本的操作，Check In分享地理位置需要使用客户端应用（http://foursquare.com/overview）。FourSquare提供了iPhone、Palm、Android、Blackberry等移动设备的应用支持（图4），下载安装即可随时随地提交自己的位置与信息。



2.FourSquare的游戏机制

FourSquare采用了多元化的服务模式，其中50%是地理信息记录的工具，30%是社交分享的工具，还有20%则是游戏工具。在FourSquare的地理位置分享社会化服务中，合理引入的游戏机制让用户在分享位置的同时也可以感受到乐趣。虽然说游戏在FourSquare中所占的比例并不大，但游戏的重要性在FourSquare中却举足轻重。

在FourSquare网站的首页中，滚动的信息大多数有两种，一种是“xxx unlocked the xxx badge”（某人获得了某种徽章），另一种是“xxx became the mayor of xxx”（某人已经成为某地的市长）。这正是FourSquare最流行的两个“地点小游戏”——“徽章”（badges）与“市长”（mayor）。FourSquare正是利用这种类似于Mini Game的方式来激励用户进行Check In。

“市长”（mayor）是FourSquare中的虚拟地点管理者。当用户Check In时，FourSquare会记录该处位置的地理经纬度以及地点类别，例如购物商城、公园、大楼等。只要用户在某段时间内是该点Check In次数最多的，那么就可以成为该地的“市长”（图5）。“市长”（mayor）用户会有一个皇冠的标记。这个游戏不仅带来了许多乐趣，而且已经成为了FourSquare的盈利点之一，同时也为用户和商家带来了各种的收益。



“徽章”（badges）是FourSquare列出一系列特殊状况的奖励（图6），形式上也是给用户一个头衔。不过徽章的种类要多得多。例如某个地点的第一位Check In用户会得到“Newbie”徽章，“Superstar”徽章授予Check-In了50个不同地点的用户，“Crunked”徽章则是为一个晚上Check In4个地点的用户设计的。同样，收集到某些徽章后，也可以获取一些现实中的优惠服务。



FourSquare提供了可供开发扩展的API，因此除了游戏外，还有许多基于FourSquare的第三方应用，大大提升了FourSquare对新用户的吸引力和对老用户的粘着度。例如，SquarePik就是一个基于FourSquare的iPhone客户端。SquarePik客户端与FourSquare的iPhone应用差不多，在界面和功能上都很相近。除了查看好友的Check In信息以外，还可以在Check In的时候上传这个位置的图片或者视频。

目前已有不少基于FourSquare的第三方应用，例如PleaseRobMe可以显示来自FourSquare 用户的即时更新；FourWhere用于直观的在Google Maps上显示有关的FourSquare发布信息等。

形形色色的LBS服务

其实，在FourSquare之前也有许多功能类似的地理定位网站，但由于所处的互联网发展时机未到，或者在技术上有所不足等原因，无一例外未能获得FourSquare这样的成功。FourSquare成功之后，它所代表的移动终端和移动网络、地理位置定位等业务完美结合，成为了新形态地理位置服务的典范，并引领了互联网上LBS地理定位社交网站的流行。

1.Check In作记录，旅游手记Gowalla

Gowalla是与FourSquare齐名的一家地理位置社交网站，被视为FourSquare的强力竞争对手。与FourSquare相比，Gowalla没有FourSquare的Tips、积分等功能，因此并不是十分“好玩”，不过如果做为旅程记录与分享工具的话，Gowalla是非常适合的。

上传照片，让旅游手记图文并茂

使用Gowalla，可将手机等拍下的景点照片在Check In后立即上传，作为Trips旅程路线的点缀。图文并茂的Trip，让我们的旅游手记更加生动。

如果是使用iPhone、Android等Gowalla客户端软件，在Check In某个地点后，可直接点击下方的相机按键，打开Add Photo上传照片（图7）。需要注意的是，在Check In时使用手机客户端上传照片必须注意即时性，旅程结束后使用手机WEB网站或者用电脑打开Gowalla网站，都无法再上传照片。



用Trips作旅游向导

在Check In时，Gowalla可以上传地点照片，也可以加入景点注解。Gowalla最具特色的功能是Trips，用户Check In去过的地点后，可将地点排序组合成自己的旅游行程，与其它用户分享。其他用户可查看到共享的旅游路线，对于自助旅游的爱好者来说非常实用。

Gowalla会挑选最具代表性的路线列为Featured Trip，让所有用户都可以查看热门的旅程。也可以在指定的朋友间彼此分享自己的旅程。当到达某个地点时，还可通过搜索功能找到与该地点相关的参考路径，Trips可像当地旅游向导一

般，让用户找到最合适的旅游路线。

在海外旅行时，“Featured Trips”是很好的向导，有许多有趣的特色旅程路线。例如“London Tourist Trot”（伦敦快速游路线），只需乘坐红色大巴，就可直达观赏非常多的伦敦特色景点（图8）。



创建Trip，分享自己的旅游手记

FourSquare可直接在手机、iPhone等平台上完成所有地理分享应用，而Gowalla则是通过手机iPhone等设备，Check In景点并上传照片，然后再通过电脑登陆网站进行编辑创建自己的旅程。编辑旅程是很有特色的功能，可以将景点逐一排列，加上当下记录与事后补足的注解，以及途中拍摄的照片，从而完成一份有趣的游记。

2.FourSquare+Twitter+Yelp+Ning，打造虚拟社区的位置服务DeHood

随着电视、电子游戏等科技产品的发展，人与人之间的沟通反而越来越少。闲暇时很多人都倾向于呆在家里看电视玩游戏，却不愿意去认识自己的邻居。作为基于地理位置的服务，LBS又怎么会不提供邻居社区的地理位置与信息服务呢?

目前的许多地理位置服务，大多是用户提交位置信息和地点进行分享，而DeHood（www.dehood.com）则恰好相反（图9）。这家独特的位置服务提供商所关注的是本地社区信息，用户可以向自己的邻居们分享本地商店、餐厅、服装等打折，以及交通情况、本地新闻等各种实用或有趣的信息。



DeHood的目标是成为一个为用户提供有用的本地社区信息的一站式服务。有趣的是，在DeHood中包含了FourSquare、Twitter、Yelp和Ning的元素，成为一个相当独特的地理位置服务。目前，DeHood只提供了iPhone和iPad客户端应用，其它平台系统如黑莓BlackBerry等正在开发中。另外，DeHood只能通过客户端应用进行地理位置的Check In，直接在网页上是无法Check In操作的。

看本地新闻，Buzz中的Twitter元素

DeHood不仅允许用户提交位置信息，还允许用户通过Buzz发现和提交本地新闻。DeHood的Buzz即是类似Twitter的微博服务，用户可随时随地的发布消息，并可查看或回复本地区其它用户的微博消息。

DeHood默认只显示本地区用户的Buzz，如果要关注其它地区用户的Buzz，可像Twitter一样添加跟随好友。既可直接选择从邮箱中直接导入，也可以通过网页搜索其它地区的用户。

抢购本地优惠打折商品

DeHood还集成了Yelp和Ning元素，用户可发布本地的各种购物打折优惠信息，点评商家等。在Buzz的Deals分类中，可看到本地的各种打折信息，包括商品的图片、简介和优惠程度，以及发布者和发布时间。在“Shop”页面中，也可以看到各类打折信息。但是要发布Deals打折信息的话，则必须通过iPhone/iPad客户端应用进行Check In。

Check In提交位置服务

虽然DeHood的Buzz微博和各种新闻与打折信息是基于地理位置区域的，但DeHood作为LBS服务，最基础的功能还是建立在Check In上。通过Check In，用户除了记录分享自己的Visit旅游地外，也可以分享新闻发生地或打折的商店等位置。另外，DeHood中提供了一个特别的虚拟访问（Virtual Visit）功能，可用于标记一些并未到过但希望去的地理位置。

除了上面提到的功能，DeHood还提供了更丰富的游戏机制。在查看某些位置的时候，DeHood将显示一个“刮刮卡”游戏，用户可以通过游戏获取更多的折扣信息。另外，DeHood还提供了一站式的交友功能，可以查看当前地区的所有DeHood用户，互相添加好友交流。

虽然FourSquare和Gowalla之类的地理位置服务已经抢占了大量用户，但是DeHood的新颖功能让其发展非常迅速。刚开始时DeHood的用户基数比较少，但短短几个月之后就成功争夺到了大量的用户。而且DeHood本身是一个应用平台，它为开发者提供API，而众多的开发者基于DeHood的API，可开发出更多的好应用，因此DeHood也必将很快流行起来。

3.错失引领先机，无奈的Google Buzz

FourSquare的流行让不少网络公司纷纷效仿，Google也不例外，有趣的是，Google自己放弃了成为FourSquare的机会。早在2005年，Google收购了基于位置的社交服务Dodgeball，但并未提出任何继续开发的计划，导致Dodgeball创始人的不满而出走。离开了Google后，创始人之一的丹尼斯·克罗利（Dennis Crowley），与别人合伙创建了FourSquare。在FourSquare走红之后，Google于2010年2月却又无奈地推出了类似的产品Google Buzz。

Google Buzz在iPhone和Android的移动版中提供了LBS服务功能，用Android或iPhone登录buzz.google.com，可以看到Google Buzz页面有点像FourSquare。在Buzz页面中，不仅可以看到好友的更新文字和图片，更可以看到所在地理位置附近用户发布的消息（图10）。直接在中间的输入框中输入消息内容，即可实现Check In。



除了LBS地理位置功能外，Google Buzz服务将Google提供所有内容信息都以信息流的方式整合起来，并且通过Gmail联系人关系强化社会化内容分享。因此，Google Buzz也可以看作是Twitter+Facebook+FourSquare的功能组合。例如，在Google Buzz中可以像Twitter一样Follow某位好友，跟随好友列表的微博内容。

与FourSquare最大的区别是，Google Buzz只能按照位置分享更新，没有提供任何娱乐内容。而且Google Buzz不是一个纯粹的LBS服务，相比之下用户更喜欢功能更简洁的FourSquare。

暗藏险滩——中国LBS的发展之路

在国际互联网上LBS大行其道，而在中国的互联网上，LBS也同样正在轰轰烈烈的上演着。然而中国的互联网环境适合发展LBS吗？LBS在中国该怎么发展，又能如何发展呢？

1.国内兴起的LBS服务一览

随着FourSquare在互联网上的炙手可热，中国的LBS探险者们也已逐渐上路，众多模仿FourSquare的网站开始兴起，许多传统网站中也纷纷添加了Check In元素。

国内首家LBS服务Play4f

“玩转四方”（play4f.cn）是目前国内最出色的LBS服务网站之一。此站点于2010年2月推出，是国内正式发布的第一家类似FourSquare的LBS社交移动专业运营网站。玩转四方提供了与FourSquare类似的功能，包括用户与地点场所Check In互动，有趣的徽章系统等。此外，玩转四方还与新浪微博进行了合作。



目前，玩转四方支持iPhone平台，很快将发布支持Android、Symbian、Windows Mobile等更多手机平台的操作系统。玩转四方的iPhone应用可看作是FourSquare的汉化版，界面和功能操作几乎完全一样（图11）。



当然，玩转四方对FourSquare作了不少本土化的融合修改，例如，FourSquare中的Shout发言改为了“喊话”；Check In被称为“签到”（图12）；“市长（Mayor）”变成了“领主”；徽章系统也融合了中国元素，比如到少林和武当签到，即可获得“武林高手”勋章等。

最纯正的FourSquare中文版——K.ai开开

玩转四方对FourSquare模仿很明显，而国内另一家LBS网站“开开”（K.ai）则将FourSquare模仿进行到底，从网站界面到iPhone终端应用都完全一样（图13）。



当然开开也有一部分自己的特色，例如在开开中有一个“寻宝”的游戏。在每一个地点，都埋藏了一些小宝物，只要在签到后找到一位搭档放风，就可以寻找好玩的宝物，定期会有一部分宝物兑换成实物。如果成为了某地点的“掌门”，“掌柜”可能会送一份神秘礼物。开开中的徽章系统名称也很有趣。

另外，开开与其它SNS网站结合得非常好，在开开中签到（Check In）、吼吼（Shout）等，可以发送到许多社区中去。目前支持Twitter、FourSquare、豆瓣、人人网、开心网新浪微博、搜狐微博、9911微博客、做啥、嘀咕等服务的同步。

值得一提的是，开开使用了驴博士提供的定位技术。驴博士定位平台采用了混合定位技术，支持GPS、基站、Wi-Fi三种定位模式，无GPS设备也可定位，不受室内室外环境限制。用户可以根据自身条件和使用环境自主选择定位方式，当使用环境变化时，更可通过切换定位模式来保持LBS服务的延续。驴博士的定位相当准确，在北京、上海、广州、深圳等大型城市精确度达到300米以内，在其他大中型城市的精确度也在800米以内。

除了上面介绍的这两款LBS服务外，国内还有许多模仿FourSquare的站点，例如一家名为“多乐趣”（duolequ.cn）的服务商，就号称是中国版的FourSquare，口号是“与好友一起分享地点乐趣”，提供API接口，能够帮助第三方开发者开发各种应用。



同时，许多传统网站也开始增加了类似于FourSquare的LBS服务功能，相比之下，这类网站的LBS服务更具竞争力。例如国内最大的本地生活搜索服务提供商之“爱帮网”，推出了基于LBS的“爱逛八方”软件，融合了“位置+微博+开心网+点评”等众多趣味元素，可实现踩点、挖宝、勋章、地盘等功能。



传统的旅游网站“一起游吧17you8”，也发布了基于LBS的iPhone客户端，除了提供与FourSqure类似的Check In和Shout之外，还将很多旅游相关的元素整合进去。例如提供景点资讯（图14），酒店、机票等旅行服务信息，以及基于地理位置的搜索功能，可以搜索一定范围内的会员、景点、餐馆、商场、娱乐等信息。

国内第一家WEB2.0本地搜索门户“大众点评网”，也提供了android和iPhone的客户端，通过LBS定位功能，可以查看附近餐厅的点评信息（图15）。不过目前iPhone客户端还不支持帐号登录，无法点评，功能还有待加强。

国内著名的微博站点“嘀咕”，也推出一款基于LBS的手机客户端软件“手机嘀咕2010”。该软件除了可以发送、查看嘀咕微博外，还可实现类似FourSquare的踩点、挖宝、勋章、地盘等功能。

2.艰难之路——LBS服务在国内的未来困局

与其它新兴的互联网服务一样，从国内众多的LBS服

务中，都可以看到对FourSquare纯粹的模仿。完全的模仿和复制，已经成为了中国互联网的一大“特色”，真正的个性创新元素并不多。然而现实是残酷的，历史已经证明，每次新出现的各种Web2.0新服务在国内被复制后，热门不过多久便销声匿迹，而幸存下来的往往是一些本地化的产品。如果不考虑中国互联网的特殊情况，FourSquare之类的LBS服务也必将是如此的结局。

那么，LBS服务在国内面临的困境又有哪些呢？首先，中国的手机用户基数很大，但是智能手机iPhone、Black berry等远不如国外流行，因此智能手机用户数量的制约，是阻碍LBS在国内发展的巨大阻碍。当然，这也可以通过短信和基站定位的方式来缓解一下。

其次，隐私习惯问题也会造成很大的制约。毕竟连手机都能引发众多的困扰，愿意将自己的行踪完全暴露在互联网上的中国用户只会是极少数。

另外，中外网民的互联网生活习惯差异也是必须考虑的重要原因。相对来说，中国的互联网更需要基于位置的简单、有趣、实用化的应用。FourSquare现有的游戏机制也许只能带来一阵新鲜感，只有发掘出更多的创新需求，才能真正的吸引中国用户。而在此同时，国外的LBS也在不断的更新发展着，例如一项名为地理围栏（Geofence）的新技术已经开始应用。

纯粹的FourSquare模仿服务，在中国是难以获得成功的，国内的LBS服务要想长远发展，必须做出更深远的规划。

LBS的下一个热点——地理围栏（Geofence）

在体验FourSquare、Gowalla等LBS服务时，每进入某个地区进行Check In后，会增加自己的积分和等级。不过频繁地更换地点需要多次进行Check In，很麻烦且容易忘记。于是，一种名为地理围栏（Geofence）的服务开始兴起。

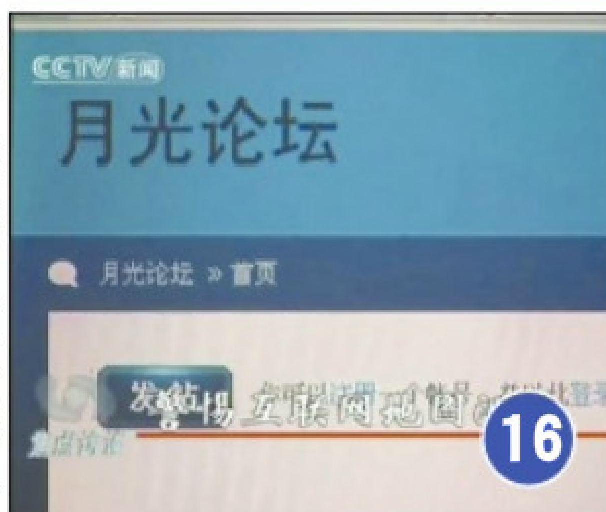
所谓的地理围栏（Geofence），是指当手机进入、离开某个特定地理区域，或在该区域内活动时，手机可以自动发送信息或接收通知和警告。通过Geofence地理围栏技术，就可让FourSquare、Gowalla等网站的用户在转移、进入某一地区时自动登记，或者当用户在某个地方停留一段时间之后，可以收到推送通知。此外，地理围栏技术还可以帮助LBS社交网站用户确认好友是否还在某个地方，以及在这个地方停留了多长时间等。

另一个有趣的功能就是，Geofence可以把手机和房屋照明与空调设备连接到一起，用户可以在回家的路上自动激活这些设备。这在物联网应用中的意义非常重要（注：关于物联网技术，可参见本刊2010年2月下——《建造智慧地球，“物联网”时代即将来临》一文及本期本栏目另一篇文章）。

3.“月光论坛”事件与FourSquare被屏蔽——LBS服务发展所必须规避的威胁

LBS在国内的发展，还面临着一个最大的问题困扰——地图信息与国家机密的监管风险。从今年的“月光论坛”事件就可看出，这个问题目前已经迫在眉睫。

2010年5月17日，央视《焦点访谈》节目报道，深圳一家名为“月光论坛”的网络社区，因在网络地图上标注了涉及“国家军事机密”的地点而被处罚（图16）。2010年4月，深圳市规划土地监察支队发现一个名为“月光论坛”的网站存在大量地理信息涉密的行为，大量国家军事相关信息被此网站在地图上标示出来。2010年5月6日，“月光论坛”的负责人小龙接受了执法部门的行政处罚（罚款5000元），并承诺对网站进行整改。



事实上，虽然月光论坛并不是所谓军事发烧友经常光顾的热门网络社区，但是这个事件给LBS服务商的提示也是显而易见的——必须注意规避敏感信息外泄的风险。

目前，最著名的地理位置服务商FourSquare在国内也被屏蔽了。其原因可能就是因为中国用户到敏感区域进行Check In，由于FourSquare许可用户发布点评类的信息，导致该区域出现大量敏感信息，因此遭到屏蔽。目前的社会化LBS应用中，全部内容均为用户贡献，在国内凡是UGC（User Generated Content/用户创造内容）的网站均具有不可控的风险，因此国内的LBS服务必须要有严格的监控管理机制才能避免违规。

LBS与《互联网地图服务专业标准》

2010年5月18日，国家测绘局在其官网发布了最新的《互联网地图服务专业标准》及《关于加强地理信息市场监管工作的意见》，对地图搜索、位置服务和地理信息标注服务进行了明确规定。

最新的标准和意见，将手机、掌上电脑等无线互联网络调用的地图等纳入互联网地图管理范围，对未申请互联网地图服务的资质作了严格规定，其中对LBS服务影响最关键的一条是——“存放地图数据的服务器设在中华人民共和国境内”。

目前，受该标准与意见查处的最明显例子是谷歌地图，它一直未能通过国内地图服务资质审查，因此不能取得互联网地图服务牌照。目前的谷歌地图有许多地区的区域内容和数据已被要求删除或屏蔽。例如，在深圳罗湖区、南山区蛇口、盐田区南澳等附近，已有大片地区的地图路线等变成空白（图17）。



据国内的LBS服务商估计，在未来的几年中，LBS行业将会为互联网带来数百亿美金的市场价值。很明显，LBS是一块美妙的蛋糕，然而这块蛋糕在国内究竟是否能够如同预期般甜美诱人，依旧需要克服不少的困难并经受长期发展的考验。不过与众多被期待的Web2.0新生事物一样，LBS最终应该会在中国互联网上找到适合自身发展的正确之路。

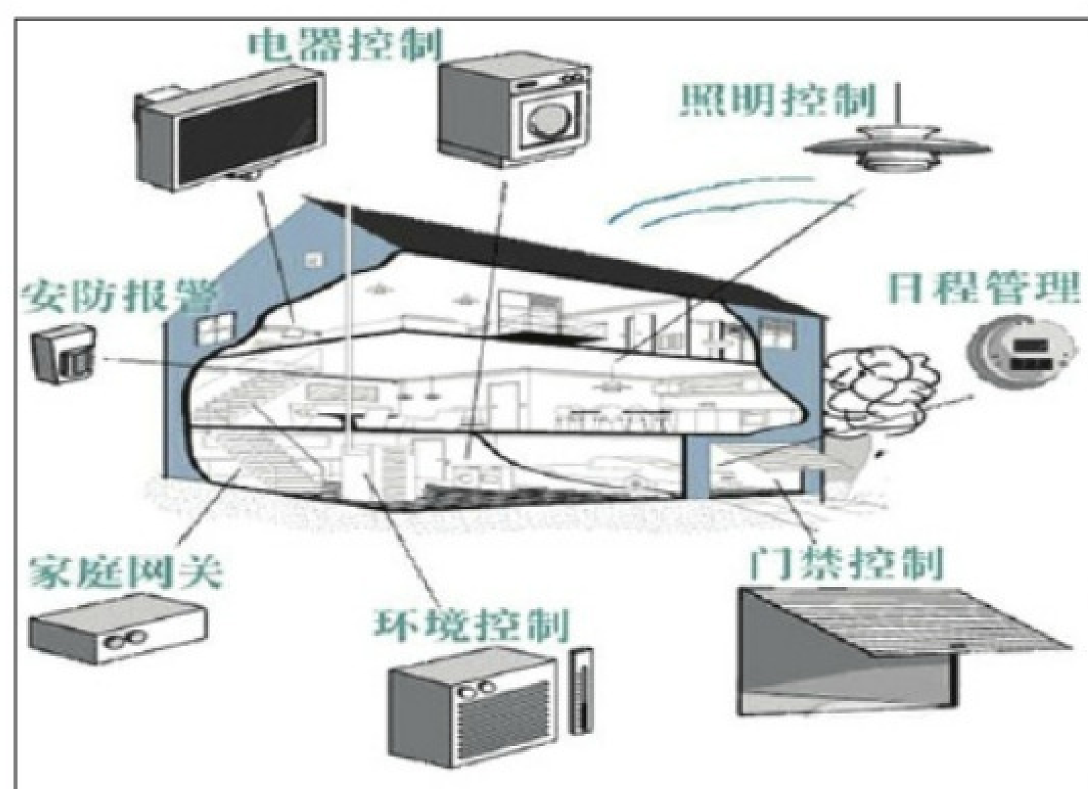


我们身边的未来之路
——中国物联网的昨日，今日与明日

■天津 龚剑

编者按：在今年2月下的“网络时代”中，我们向读者介绍了物联网这种互联网的新形态。限于篇幅，文章重点介绍了国外的物联网发展和应用状况。其实，我国是非常重视物联网技术的，并且将物联网的建设提升到国家战略高度。那么，物联网在我国的现状究竟如何？未来又将如何发展？下文将介绍这方面的情况。

起床前，窗户会自动开启，让阳光照进卧室；早餐前，烤箱已经将面包烤好，是你喜欢的三成焦；上班前，公文包会提醒主人检查一下，看看是否遗落了什么东西；洗衣服时，洗衣机会告诉你衣服对洗涤剂和水温的要求；电冰箱的屏幕会提示你酸奶没有了，想吃的话去采购些回来吧……如果家里所有的电器都会思考、能说话，自己能主动去做家务；这种生活一定会让你觉得很爽吧！21世纪的社会，一个处处遍布智能化设备的新家已经不再是什么科幻传奇，你只需要借助一个名叫“物联网”的平台，就可以实现这些愿望。



物联网智能家居

“物联网”对于中国网友，甚至很多自诩为网络达人的网迷来说可能都不是那么熟悉，但在世界范围内，物联网已经不是什么新兴事物，而是正处于成长期的少年。物联网的实质，说得通俗一些，就是在电子设备内装上一个有思考对话功能的芯片，然后利用互联网这个平台让设备与人类互动，从而实现对设备的统一管理和控制。目前，物联网技术正在利用无形无边的大网，用自己的智能芯片，将地球变成村落，让机械拥有思维，让设备之间，以及设备与人类实现对话，交流。过去人们总是将物理基础设施和IT基础设施分开，一类是机场、公路、建筑物这些非信息装置，另一类是数据中心、个人电脑、网络连接这些信息设备。“物联网”的问世，打破了以往的传统二分法模式。在物联网的世界里，钢筋混凝土、电缆将与芯片、宽带整合为统一的基础设施，拥有自己的思维。作为21世纪的骄人宠儿，物联网在不久的将来也许会成为智能化技术的标志性产物，在我们的工作和生活中无处不在。

物联网的诞生让世界成为大家庭

物联网的正式名称叫做“传感网”，是指将各种能够传递信息的传感设备（比如RFID装置、红外线感应器、全球定位系统、激光扫描器等）与智能化装置以及互联网结合起来，形成一个巨大的网络，让所有的物体之间都能够互相感应，从而形成一个智能化的生产、生活体系。物联网就是肩负着“实现地球大一统”的使命而诞生的，一旦技术成熟，那么全世界所有纳入物联网体系的信息都不再有秘密可言，彼此之间可以互相分享，时时监督，但此时每个参与推广物联网的国家也会各有各家的难处。


国际物联网

现在国际上流行的物联网这个名词，即“Internet of Things”，最早出自于1995年比尔·盖茨所著的《未来之路》一书。在《未来之路》中，比尔·盖茨提出了“物联网”概念，但在当时局限于无线网络、硬件及传感设备的技术水平，这个大胆的设

想只能作为网络传奇人物对未来发展的一次预判。实际上，物联网理论在更早的1988年，就被时任PARC首席技术官的马克·维瑟博士提出过，只不过当时的科技水准局限更甚，使其只能停留在纸面阶段。如果说比尔·盖茨提出的是一种几年内发展走势的设想，那么马克·维瑟博士在更早年代提出的“泛网络概念”就更令人惊叹了。

虽然“泛网络概念”在提出的当时让人无从下手，但在现实中局部网络共享的意识始终存在。1991年第一次美伊战争的时候，美国军方发现战争结束后在一些港口、机场堆积着大量的军需物资集装箱，而对于这些物品应该运往何处则全然不知。为了尽快搞清楚这些信息，又避免花费大量的人力和财力，五角大楼启动了一个“军需物资可视化管理”的先进项目，成功实现了网络监控和信息共享。此后，UPS、FEDEX等大型速递公司也应用类似技术打造了一套可以跟踪定位快件位置的服务体系。这就是国际物联网概念的催生剂。

时隔20年，人们对于“物联网”的可操作性和巨大潜能逐渐产生了更为成熟的认识。国际物联网现实化的时代终于来临了。这个新生儿带着巨大的吸引力，让地球的南北两极瞬间连接在了一起。

物联网的好处众所周知，自然不必赘述。但在全球飞速发展物联网的同时，科研人员也同时意识到了这项技术存在的安全隐忧。物联网时代最大的特点就在于信息在横向与纵向上的空前共享，无论是人与人，物与物，还是人与物之间都能实现的跟踪控制。那么，一旦实现了大规模的信息互通，如何来保证联网者的隐私不被泄露，恐怕是当前所有物联网推手都会头疼的问题。目前，在国际物联网的发展路程上，里程碑式的标志是IBM的“智慧地球”战略；最人性化的构想是微软的“家居智能化”。这两个大构想同样存在着安全隐患。

举个例子说，无论是微软掌管我的家庭能源服务，还是google为我提供合理化用电方案，前提都是将我的家庭环境、生活情况、甚至作息规律等信息提供给智能芯片，即是说获得智能服务的前提是先行提供可能会涉及隐私的信息，这就需要提供服务芯片的企业必须有足够的信誉保障，还要做好自身网络的安全维护才行。而一旦物联网开始普及，肯定会有更多的新企业加盟进来，谁来担保这些企业的信誉度，作为客户又该如何进行选择，这些新兴企业的网络安全维护是否完善等等，都会产生隐忧。目前，IT专家们正在研制芯片解码的唯一性，力图达到人体指纹和DNA的密码效果，以确保客户的使用安全。不过，这很难从根本上解决安全问题，就好比现在已经发展得相当成熟的互联网，一方面防火墙不断升级，一方面病毒不停换代，总是在入侵和反噬的过程中相互较量。互联网的被袭，破坏的是程序或者硬件，而物联网一旦被袭，损失的是客户的个人信息。而作为更高一级的国家或者地域物联网战略，一旦资料受到窃取，后果更为严重。这恐怕是所有物联网科技专家们需要攻克的难关了。


被物联网串联起的方方面面

21世纪物联网“感知中国”

无论物联网还存在着多少隐患，但潮流始终是潮流，不可阻挡，更不能逆转。与互联网在中国的滞后起步不同，对于物联网，中国从一开始就走在了世界的前端，始终掌握着物联网的最先进技术和话语权。我国在物联网领域的发展较早，中科院10年前就已经和一些高校联合，展开了物联网技术的研发。

中国物联网不只存活在实验室，研发者从一开始就注重了它的实践应用。就我们的生活而言，虽然很多人并不熟悉“物联网”这个名词概念，但却能处处见到它的身影。从北京奥运会成功实现的视频监控、智能交通、电子标签（RFID）食品溯源管理，到2010年上海世博园的各种电子化监察管理设施，诸如此类都是物联网在现实生活和城市建设中的应用。很多民营电讯和电子产业公司也开始注重对于物联网技术的开发和应用。

中国首个“物联网城市”在江苏无锡启程

2009年，江苏无锡作为“感知中国”的中心，与各大高校以及科研机构进行合作，力求建立物联网模式下的第一个自动化城市，标志中国“物联网”进入实际建设阶段。对于城市建设实施，内容主要围绕传感网，涉及光通信、无线通信、计算机控制、多媒体、网络、软件、电子、自动化等技术领域。同时，中国电信也为无锡的“感知中国”计划提供网络支持，促进传感技术与中国电信有线、无线宽带网及3G网络的融合，在智能化市政方面的市场运作试验。


无锡物联网产业园区规划图

中国电信研发智能IPV6

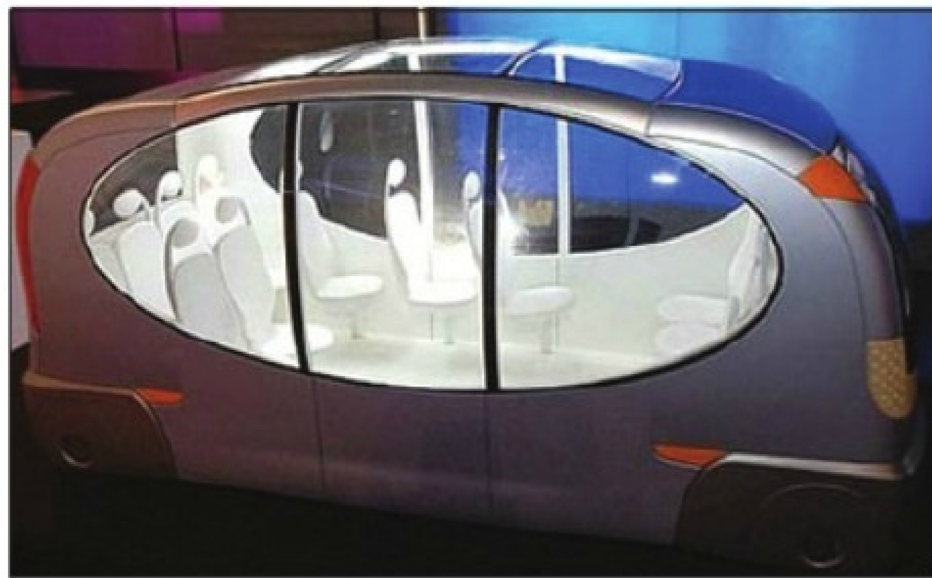
随着互联网用户的日益增长，现在的IP地址“IPV4”即将在全球范围内供不应求。中国电信最新研制成功的智能型“IPV6”地址，不仅在全国范围内解决了这个难题，而且新型地址还运用了物联网概念，带有智能型服务功能。目前，这一成果已经在农业领域进行试验，研发出农作物温室综合监控系统，并在湖南农科院下属的良种果茶培育繁殖中心进行实际应用。


园博园路灯

济南园博园无线路灯照明系统

2009年11月22日，第七届中国（济南）国际园林花卉博览会在济南园博园开园。ZigBee无线路灯照明节能环保技术的应用是

此次园博园中的一大亮点。园区所有的功能性照明都采用了ZigBee无线技术实现的无线路灯控制，这是目前国内景区无线照明的物联网研发典型成功案例。


无人驾驶电动公交

北京物联网应用服务产业园

北京市朝阳区正在着手修建一座占地4平方公里的物联网应用服务产业园，计划数年内完成。这座物联网产业园区位于东五环外，采取“政企共建”的模式，初步划分为商业区域、企业区域、生活区域以及公共区域。无人驾驶节能公交车、手机刷卡付费等生活方式将在园区内实现。目前物联网技术中包括芯片嵌入、远程指令等很多内容已经实现了实用化，日后的发展点是将这些内容在一个有限的空间内进行整合，实现综合应用。朝阳区物联网示范园正是为这种综合应用的实验场所，示范园最大的看点应该是无人驾驶的公交系统，市民在园区乘坐无人驾驶的节能环保公交车，经过十字路口的时候，红绿灯也能够自动感应到公交车驶近，从而迅速变灯。

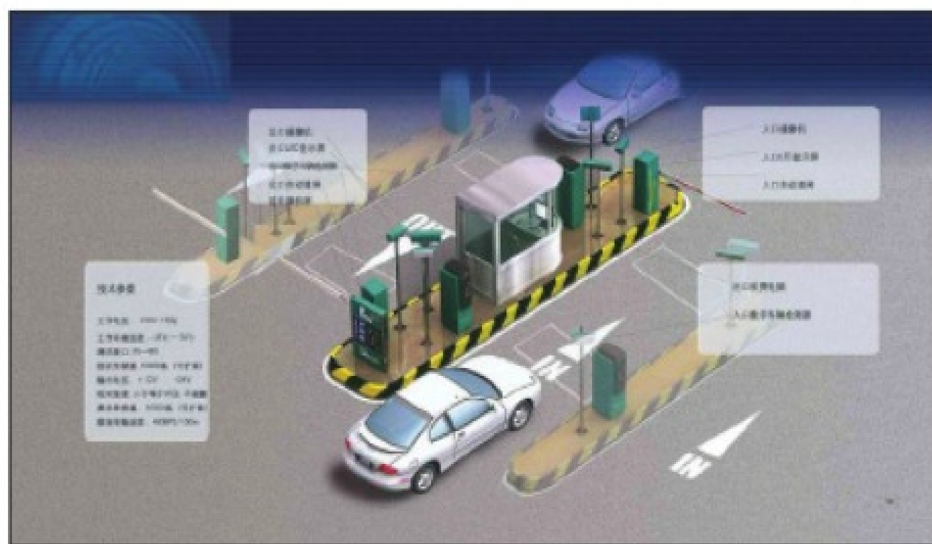

物流管理

物流行业的资产追踪管理

物联网最明显的商业化价值，大概就是对物流行业货运商品的跟踪和管理了。在运输货柜或者重要货物上安装智能芯片，通过传感控制，便能够时刻监督到货物的运输进度。一旦出现险情或者其它意外，也可以通过传感芯片了解事故详情，寻找货品。而这种追踪监控式的物联网传感技术，不仅适用于物流运输监控，更可以引入图书馆管理，门禁管理等方面。

东莞空余车位预约服务

在交通领域，除了人们熟知的视频监控、GPS定位外，物联网与手机技术的结合还可以带来更多的方便。在广东东莞等地，利用物联网技术即可实现车位预约服务。在车位上安装无线传感器，车辆只要停在这里系统就能感知到，并把信息通过专门的客服电话或手机客户端传递给用户。人们出门前可提前了解目的地的车位状况，甚至提前进行预约。实现这种功能的传感器安装起来并不麻烦，并且除了车位信息外，还能告诉用户停车时间，以确保精确收费。


深圳市智能停车场效果图

2009年，国家加大了对于物联网推广的力度，在城市交通、市政建设、公路铁路通关、城市人口管理等方面，都引入了物联网技术的管理模式。中国物联网除了在日常生活和城市建设中广泛使用外，还在许多国家级别的管理和建设项目中得到开发，物联网正在全国范围内得到迅速推行，并在实践中不断调整着自己的步伐。



物联网地域性综合应用

更易识别的电子护照

从2010年开始，公安部启用了新型的电子护照。所有新型护照都将在封底部分安装有“安全芯片”，以便在通关时进行电子识别。芯片内加密存储了与护照文本相同的信息，包括持有人的姓名、生日、照片以及护照号码和有效期等内容。在公民持护照通过海关的时候，安检人员可以通过芯片进行身份识别，不但提高了护照的防伪度，也巩固了海关稽查的准确性。2010年，公安部估计颁发的电子护照大约在650万份，并会逐步更新老一代护照，实现最大化公民的身份智能识别。

智能化的城乡建设“IC卡”

从2009年到2010年，建设部一直致力于在全国各大城市内推广智能IC卡系统，也就是我们常说的城市一卡通。到目前为止，全国的直辖市和省会城市、一级城市都已经完成了IC卡的推广和使用，正在向城乡型市区延展。城市一卡通的原意是希望能够一卡多用，在居民生活的各项消费，如公交、出租、地铁、供水、供热、燃气、城市游览等等项目中都能够得到应用，但由于各级城市的监制标准不同，现在所能达到的电子覆盖率还有落差，所以只能因地制宜地实现IC卡的覆盖。至于全方位的智能IC卡普及应用，大概还需要一段很长发展的时间。


中国电子护照芯片

智能医保卡的人性化服务

医保卡虽然并不常用，但却是我们生活中必不可少的福利保障。在自家门口看病的时候，医保卡使用起来十分便捷，但如果出现异地就医或者跨院就医的话，总会发生很多由于信息不畅通导致的不便，一些后续的手续处理也十分麻烦。2010年，卫生部终于要着手解决这种不便了。居民的医保医疗卡即将进行升级，采用物联网传感技术，让就医者的医疗信息能够在任何地区间迅速传递，并且致力于新型医疗卡的研发，将患者的病情

和治疗情况也在第一时间保持更新。医保卡的升级完成以后，无论是跨医院还是异地，持卡就医的时候都会方便许多。而对于医院来说，智能传感也将尝试应用于公共卫生保健、药品、血液与医疗器械的采买、配送等医疗物资管理方面。

带有身份证识别码的火车票

2010年初，铁路运输高峰的时候，曾经出现过一种带有二维码和身份证印样的火车票。这种实名制车票的推出是为了打击黄牛党疯狂的倒票行为，同时也是铁路运输系统的一次智能化车票试验。实名制识别码火车票也是采用了物联网传感技术的一个成果，和电子护照的设计思路相同，检票的时候可以更快更准确，节省时间减少站台压力。2010年是实名制火车票进入使用的第一年，由于技术的限制仅仅在几个大型城市小试牛刀，缓解全国铁路运输状况的作用并不明显，但毕竟已经是实用化的尝试，相信以后的实名制火车票会成为一种趋势，也会真正为人们的交通生活带来方便。



国产城市一卡通智能IC卡系统



智能火车票

中国的物联网究竟能走多远

技术萌芽的诞生，仰赖于科学家的前瞻和灵感；而萌芽能够得以成长壮大，必然和政府的支持力度分不开。无论在世界上任何一个国度，都是如此。相比于其他的科技发达国家，中国现在的技术水平仍有一定差距。但在物联网来临的时候，中国对于“科技即力量”已经有了很敏锐的判断，时时保持着重视前沿技术态度。对于物联网的发展和使用，比世界而言，中国始终不曾落下半步。

中国的物联网已经取得了不小进展，但未来还能继续走出多远？世界物联网化的步伐又能走出多远，应该朝着哪个方向前进？

物联网作为新兴产物，既有优点也有缺点。世界物联网如此，中国物联网的发展也是一样。对于中国物联网的现状来说，怎样保证它能够顺利进入成长成熟期，怎样制定统一的商业开发标准和定价，如何打破企业陈旧规范，建立新型的适合智能管理的新规范等等，都是亟待解决的问题。

物联网产业不是一项小产业，更不是一家小企业可以完成建设的。物联网产业不仅需要技术前提，影响力更是牵涉到各个行业、多种产业，需要多方面力量进行整合。对于技术标准与制度调整同样复杂的物联网来说，必须要有政府的产业政策和立法做出支持，必须设立专门执行机构来进行研究和协调，保证产业的健康发展和良性循环。目前，部门、地区与行业之间的分割情况还是比较普遍的，因此，今后要发展城市或者国家级别的物联网管理促进资源的共享，需要进一步打破各个分割区块之间的壁垒。

在高科技产品生产，比如传感器、核心芯片、关键设备研制方面，国内的技术基础还处于弱势。实验室的前沿科技不能迅速转化为商业化的生产。有人曾经进行过调研，国内智能交通高端市场70%以上是被国外企业占领。造就这个局面的原因是物联网产业链的中间环节和开发商都是随着物联网的兴起而出现的，所有人都在摸索前进，而缺少趋于成熟的开发商，更缺少很多战略性的眼光。相比之下，虽然物联网对于国外的一些中间商而言是新生事物，但在互联网商务的多年推行经验下，技术门槛已经不再是最大的问题。中国物联网要想达到全面推广和普及，商业化的培养和扶持更需要提高效率。

在实现技术和安全保障的双重护航之后，物联网仍然面临一个很大的难关，那就是怎样将其最大限度的商业化运作。物联网并非某个可以盈利的网络平台，而是要附着于各大行业才能成活壮大的综合性产业。不同行业会有不同的应用，也会有各自不同的技术要求，这些需求使得物联网技术必须根据行业的特点，进行深入的研究技术改善，才有可能形成适应各行业参与发展的物联网土壤。如何让物联网技术实用化成为产品，让其在最大限度上得到发展并且展开商业运作，这在眼下来说还是个需要填补的空白，解决难题突破这道瓶颈，需要反复的实践，更需要时间的检验。

一个成熟的物联网平台，需要所有的体系都已完成基础建设，能够让更多的传统行业感受到物联网的价值并且在物联网的指导下稳定的运作，这样才是健康良性循环的开始。达不到这个标准，无论物联网传感技术渗透了多少行业，实验室里产生了多少前沿突破，都始终无法摆脱理论化的标签，无法得到迅速的成长。我们目前的物联网发展还是处于这种萌芽状态，还像温室的花朵一样，需要精心呵护和栽培。

结语

物联网是21世纪伊始掀起的科技革命，更是这个世纪目前最精彩的科技狂想。将过去的幻想变成现实，把科幻传奇搬下银幕，这就是物联网带给人们的冲击。从比尔·盖茨的《未来之路》大胆设想无人问津，到IBM提出“智慧地球”构想获得各界支持，不难看出理想和现实往往只差了一步。而这一步往往就是关键，可能会经历很长时间，也可能在无人问津的角落里沉寂良久，然后瞬间爆发。这段时间是最黑暗的，也是难熬的。物联网的诞生就是如此：在许多前瞻的论文和构想中默默无声，缓缓前行。可是一旦迈出发展的一步，那么承载它前进的一定是高速公路。

不论是“智慧地球”，还是“感知中国”，能够亲身体验这场全新的科技革命，总是十分荣幸的。而让人更加骄傲的是中国始终参与在演奏这场狂想曲的乐队中，并发挥着重要的作用。饕餮盛宴即将开始，中国不是无足轻重的宾客，更不是观摩者，而是能够左右宴会进程的主人之一。这是一种荣誉，更是一份责任，因为物联网的发展还存在着很多的问题和难关未能突破。无论是世界还是中国物联网发展，都将避无可避的迎接挑战。

国际物联网时代已经来临，中国物联网到底能走多远？让我们满怀信心，拭目以待吧！

林晓：提起网络红人，大家的第一反应可能会是“芙蓉姐姐”或者“凤姐”一类造型惊世骇俗、做派引人注目的恶搞角色，可想而知，这种纯粹源自低俗笑闹的热捧势必不会持续长久。相比之下，在国外倒是有某些无心之间诞生的笑料博得了众多网民长时间的关注，本期“潮人”就来给大家介绍这样一组堪称网络常青红人的代表——“四老外”。



■北京 坏香橙

网络恶搞常青树——人人都爱“四老外”

众所周知，在互联网这个风潮动向一日三变、趋势热点时时更新的开放环境中，只要敢于拉下面子做出惊人之举，吸引大众眼球并不算什么特别困难的任务。不过，这种哗众取宠换来的关注来得容易，去得迅疾，一旦围观大众产生了厌倦心理，萦绕在关注对象周身的光环立刻就会消失得无影无踪。潮流无长久，人气无长青，所谓网络红人发迹规律，大抵就是如此。

然而凡事总有例外，就有这么四位原本默默无名泯然于大众的“老外”，仅仅凭着两张不经意间被抓拍下来并流传至网上的照片，居然被一路追捧、关注并将热潮延续到了今天，其热门程度之高，甚至连发行主题人物T恤、成为电视节目嘉宾都不在话下。不可思议？“四老外”传奇就是这么神奇！

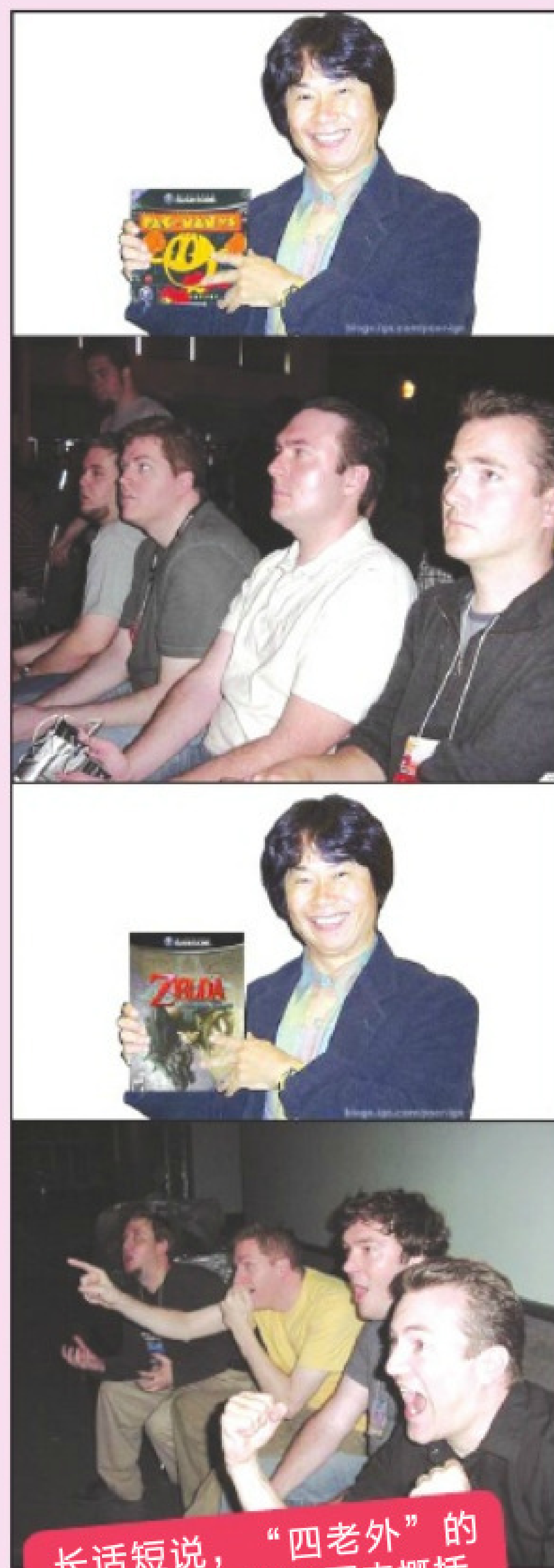
万事皆有其始，让我们从头说起：早在2003年的E3游戏大展上，身为三大游戏主机厂商之一的任天堂在自家的记者招待会上发布了一部实在让人提不起兴趣的东西：《吃豆人对战》（Pacman VS.）。好吧，能操纵水母似的小鬼与控制那张橙色大嘴的玩家展开对战的确算个好点子，不过相比于在同一会展上大作频发的其余两大主机平台又算得了什么呢？更别提当时偏偏还碰上了SONY的最新掌机PSP登场。不管怎么说，到场观众很失望，纷纷流露出的心不在焉神情被一架相机恰到好处地捕捉了下来——引发了日后传奇的第一张照片由此诞生。

时光飞逝，日历很快换成了2004年，依旧是E3大展，依旧是保留项目厂商记者发布会，然而这次的任天堂却一改去年的颓态，大张旗鼓地发布了一部重量级巨作——《塞尔达传说：黄昏公主》（The Legend of Zelda: Twilight Princess）。这部全3D制作的经典系列最新续作明显要比上一年发布的吃豆子小游戏给力得多，在场观众无不欢呼雀跃，喝彩连天——这些真情流露的神态再次被一架相机完整地记录在了照片上，这就是传奇第二页的由来。

然而，直到此时就连拍摄并将这些照片发布至网上的当事者都没有意识到，自己的即兴摄影作品背后究竟包含了什么样的戏剧性效果——真正发现这两张照片对比间乐趣所在的其实是关注任天堂游戏报道的网民群众，欢乐之余有好事者把这两张照片上传到了日本最大的开放式留言板2ch（2channel，可以理解为形式上类似猫扑的BBS）上，立刻引发了一波围观与拼图的热潮。在此之后，这股势不可挡的恶搞大潮又随着在规格相同但规模更大的国际化留言板4chan.org上登录而越发不可收拾，各种五花八门的改图与四格拼贴画层出不穷地出现，被后人戏称为“四老外”的网际传奇从此正式走上了互联网的舞台。



为什么一向喜新厌旧、风尚无常的网民大众会对这四位仁兄如此津津乐道、乐此不疲呢？其实，对比看过这两张照片就知道，尽管中间时隔一年，但这四位“老外”不仅在成员组成上毫无变动，其外貌上的改变更是微妙得让人难以察觉；相比于平淡无奇的人物本身，前后两张照片上落差极大的神态表情不仅真实、生动，全面超越故作姿态的对镜摆拍，更重要的是，这两幅喜剧效果极强的抓拍片段给那些跃跃欲试的围观群众留下了充足的发挥余地——找两张自己熟悉且对比反差强烈的图片穿插在“四老外”的照片中做成四格连环画，整幅图的欢乐效果立刻就会更上一层台阶——没错，这才是“四老外”风头不减魅力常新的真正关键：近乎无限的DIY发展空间。


长话短说，“四老外”的故事可以用这张图来概括

说过了“四老外”传奇的由来与发展，最后让我们回头来看看这四位主角的真实身份——从上文中可知，这两张照片拍摄自游戏厂商的记者发布会，由此可见，“四老外”应该也是游戏相关的业内人士，没错，这四位欢乐的仁兄都是著名游戏资讯网站IGN（Imagine Games Network，http://www.ign.com）的工作人员，他们分别是：

马特·卡萨马西纳（Matt Casamassina）

IGN任天堂部门主编。工作资历曾经超过十年的元老级人物，从任职起就专门负责任天堂相关的软硬件新闻报道，前卫科技爱好者，现就任于苹果公司。虽然在两张照片上这位马特老兄都坐在距离镜头最远的角落里，但神情与姿态的变化对比依旧清晰可见——毕竟是自己关注的领域，如此反应丝毫不奇怪。IGN的个人资料介绍页：http://stars.ign.com/objects/142/14225714_biography.html

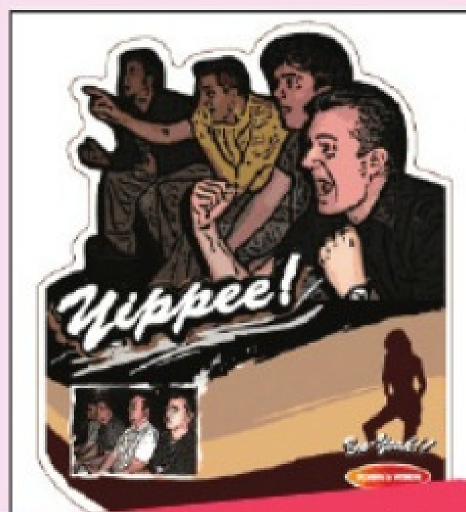
克雷格·哈里斯（Craig Harris）

IGN任天堂部门执行编辑。有关这位老兄的详细档案可谓寥寥无几，不过我们大可以把眼光从那些无聊的八卦上移开，转移到

这位老兄的发型上——和2003年那个傻乎乎的卷卷小毛头形象大相径庭，如今的克雷格大哥换成了寸草不生的光头造型！不得不说，这个新造型明显要威风不少。IGN的个人资料介绍页：http://stars.ign.com/objects/142/14215019.html

查德·钱伯斯（Chadd Chamers）

具体资料不明，IGN上查不到任何信息——不必奇怪，这位在2003年手持DV参加记者招待会的查德·钱伯斯先生实际上是IGN的实习生，实习期满之后去向何方不得而知。和前面两位兄台相比，这位查德老兄在两次招待会上显现出的神态、动作无不生动得多，不过相比于下面这位还要略逊一筹。



唔！好T恤，不来一件么？



弟兄们，咱们又上电视了！

皮尔·施奈德（Peer Schneider）

IGN创始成员之一，娱乐部高级副总裁——我估计不少人看到这个身份都会目瞪口呆："四老外"中表情最为夸张喜感的一位居然身居如此高位？然则事实便是如此的戏剧性。有关"四老外"现象的起源与发展，这位施奈德老总也曾写过一篇博文专门谈起此事，言语中多是无奈与不解，不过要说他的真实态度嘛，看过IGN的个人资料页就知道：

http://stars.ign.com/objects/142/14225716.html


有好事者绘制的动画人物模仿版——右边的原型应该来自日产动画《你所期望的永远》


更有好事者组织的COSPLAY——人物造型原型应该是《逆转裁判》

相关链接&补充说明

可能有读者会奇怪：为何我用"四老外"在百度上找不到多少与这次主题相关的信息？其实，这个兴起于国外网站的热门现象正确的搜索关键字应该是"Gaijin 4Koma"或者"Reaction Guys"，用谷歌或者必应随便一搜就能找到一大堆爆笑的结果。

另外，如果你不愿意一页一页去翻搜索页面的话，不妨看看这些站点：

http://www.reactionguys.com/

看域名就能猜得到这个站点里会有些什么——高分辨率的原版出处照片，以及一大堆出自拼图爱好者手笔的恶搞改图，足够让你消磨上半天时光好好欢乐一下。如果你没有在这个专题站中找到想看的恶搞，不必失望，看下一条：

http://pro10.sakura.ne.jp/gaijin/index.php

"四老外"拼图生成器。

无需学习，上手即用，轻轻一点，无穷无尽的恶搞拼图便能顺利出炉！还等什么呢？快来试试吧！

什么？这种廉价的恶搞会不会令当事者产生反感？嗯……这个问题还是来看看施奈德老总是怎么说吧：

http://blogs.ign.com/Peer-IGN/2008/01/23/78041/

没错，这就是前面提到过的当事者博客。

作为无数恶搞趣图中当之无愧的头号醒目人物，施奈德先生的反应已经是彻底的无可奈何。不过，如果把这篇博文拉到正文最后一行的话，你会发现某些意外的东西——至于是什么，自己去看咯。

最后还有"四老外"专题的电视节目，日文比较好的同学可以来看看。

http://v.youku.com/v_show/id_XMTM3MDIzODgw.html

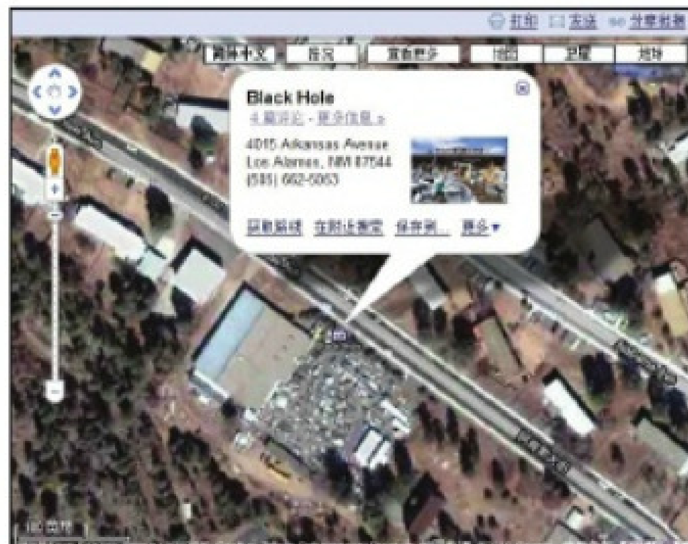
古董电子产品大卖场

在我们的一般印象中，以电脑为代表的高科技电子产品发展升级所遵循的正是摩尔定律——集成电路上可容纳的晶体管数量每隔18个月便会翻倍。在这个更新换代效率呈指数增长的规律影响下，过时淘汰的电子产品又会落得什么下场？垃圾箱？零部件回收商？抑或是——古董硬件专卖店？

没错，位于美国洛斯阿拉莫斯市的“黑洞”就是这样一家收集、整理并贩售骨灰级电子产品的专营店。在这家奇妙的商店中，你可以找到无数昔日辉煌一时但如今已经销声匿迹的经典硬件，如王安电脑、电子管绘图机、Acostic modem、夏普PC-1500多功能计算器……等等等等，基本上你在旧杂志上看过的电子产品都能在这里找到实物，何等神奇！



“黑洞”里的王安电脑——这个牌子的创始人的确是华人



blackhole（黑洞）的Google Map位置

当然，对于正在看杂志的诸位读者来说，要想一睹这家神奇商店的真容完全不必跑到地球另一边的新墨西哥州去，这家商店的官方主页是这个：

http://blackholesurplus.com/A_BH_HOME.htm

你甚至能找到曼哈顿计划的纪念品——可惜目前的版本是复制品。如果你认为在这个网站上能找到的图片太少看得不过瘾，那么这里还有出自参拜者（……）之手的照片合辑：

http://www.flickr.com/photos/telstar/sets/72157594342200167

http://www.flickr.com/photos/mightyohm/sets/72157617835919031/

最后，如果某位读者真有机会能去实地考察参观的话，这是Google Map提供的卫星俯拍地图：

http://maps.google.com/maps?ll=35.90044,-106.320797&spn=0.00149,0.005493&t=h&z=18

游戏机发展史大回顾

无独有偶，就在我为本期的栏目收集素材时，一家国外游戏资讯网站Elder-Geek（http://elder-geek.com），放出了一部号称“包含了从1972年至今发售过的所有游戏主机”的总结视频。嗯，好题材。



这东西不是收音机，是游戏机

如果你对游戏机的认识是从次世代主机开始，如果你认为开发出PS2的索尼是古往今来的天字第一号游戏主机厂商，如果你对那早已退出市场的世嘉土星（SEGA Saturn，SS）、超级任天堂（Super Famicom，SFC）以及红白机（Family Computer，FC）念念不忘的话，这部短片一定会对上你的胃口——不仅仅是视频本身，这部片子的BGM（背景音乐）也是足以让老玩家感动莫名的经典游戏配乐串烧，来试试自己能听出来多少吧。



这东西不是电磁炉，是游戏机

另外，我知道肯定会有某些观点奇特的玩家会期待能看到某些特别的东西——这部视频不会让你们失望，把进度条拖到20分钟57秒的位置看看吧。

原始站点介绍页面：

http://elder-geek.com/2010/08/the-insane-console-history-video-20/

国内视频地址：

http://v.youku.com/v_show/id_XMTk1MTgwMzEy.html

麦田怪圈大升级？



绿色的胶木唱片？

这张图片在我的损友中引起了一阵争论：

“这肯定是麦田怪圈没错啦，我记得不是已经被证明过是两个英国农民的恶作剧吗？不过等等……恶作剧的话有必要把圆圈外的土地全整成沙漠吗？”

——这位无疑是《探索频道》的忠实观众，不过这次科学结论似乎派不上用场？

“这难道不是《皇牌空战》系列某作中的场景吗？我记得好像在《皇牌空战Ⅴ》里见过？”

——很明显，这位肯定是主机游戏玩家。

“加个罩子，做个穹顶，再把背景做成灿烂星空，这便是标准的外星殖民地啊。”

——显而易见，一位科幻迷的标准答案。

“等等，这地貌我好像在电影里见过，不是什么特技效果……是哪部片子来着？好像叫《家园》（Home）？”

——Bingo！这位电影迷的答案是正确的！

没错，这种看上去犹如密纹唱片的绿洲并非无聊人士的PS作品，诸位大概也能想到，面积如此巨大的沙漠绿地造价成本必然不是小数目，有资本玩这种人造奇景的必然会是富得流油的财主——没错，这片绿色奇观就是位于沙特阿拉伯境内的圆形轴心灌溉区，至于灌溉的水源则由抽取的地下水提供。

最后，如果你认为这种绿地仅仅是烧钱玩票的小把戏，那么还是用Google Earth来看看吧，参考坐标北纬24° 11'东经47° 57'，注意，对密集物体表示敏感的同学不要把镜头升得太高。

GoogleEarth下载地址：

http://earth.google.com/

——知道这款软件的读者应该为数不少。安装后在左边的搜索栏对话框中输入24° 11'，47° 57'即可自动跳转到目标位置，调整一下镜头就能看得很清楚。



扔掉U盘！数据完美随身
——云存储同步应用

■贵州 肖遥

关键字：云存储 同步 共享

编者按：在各处使用同一份存档、聊天记录及重要文件时，以往我们要么把它们装入U盘，要么存入邮箱，当使用时再复制出来。这种方式难免要经过一次次地复制和粘贴，操作不仅麻烦而且易出错，何况一旦出了问题损失都很大。对于这种情况，之前许多人都使用Dropbox，但当它不能在国内访问后，我们又该用些什么呢？

Dropbox不能用，同步工具如何选择？

2010年5月中旬，用户众多、服务稳定、功能完善的网络硬盘同步存储服务Dropbox在国内无法使用，一下子让众多用户措手不及。不过经过短暂的混乱后，各种各样采用云存储技术的新兴网络同步工具层出不穷，虽然少了Dropbox，网络同步却越来越简单方便。

什么是云存储同步

与传统的同步软件只进行本地或网络传输不同，新兴的各种网络同步工具采用了云存储技术。

简单地说，云存储就是将本地电脑的文件保存到互联网上的服务器中，以使用户随时通过任何一台可接入网络的电脑，访问和获取文件。云存储尤其适合长期异地工作、多终端办公和需要共享文件的协作团队。目前微软、IBM等知名软件厂商都已进军云存储领域，预示着这一技术的应用已成为发展趋势。

利用云存储技术的网络同步工具通常支持异地同步、文件分享，以及使用iPhone、网页方式管理同步文档等，其作用非常大。这里简单地举个例子：假设在办公室电脑上使用网络同步工具，对某个文件夹中的文档进行同步，当在外地使用笔记本电脑工作时，就可下载使用服务器上同步的文档了。使用笔记本对同步文档编辑后，同样会自动更新同步到服务器上，回到家中可直接台式机上编辑最新的文档。下次使用手机上或回到办公室时，同样可以看到最新的文档。一切都是通过网络全自动地同步，不需用户做任何额外的操作。

一、最快最简，新兴的同步工具——金山快盘

Dropbox之后，国内各种类似服务纷纷推出，金山公司也跟进推出了同步服务“金山快盘”。金山快盘简单易用，功能类似于Dropbox，可帮助用户在多处同步重要文件，它还可与WPS办公套件集成，稳定性和可靠性都非常高。金山快盘采用了独特的WSS云存储技术，可将文件安全地存储在网络服务器上。

1.路径与同步设置

在金山快盘官网注册账户并下载客户端，安装执行客户端后出现设置向导。

首先要求绑定注册的账户名和密码（图1），确定后点击下一步，要求设置要同步的文件夹路径。默认路径为“E:\快盘”，可自行修改为自己常用的文档存放路径（图2）。

最后点击下一步，完成初始化设置，在本地电脑上映射一个虚拟的“快盘”盘符（图3）。“快盘”对应的文件夹路径为设置的同步路径，可作为直通同步文件夹的快速入口。



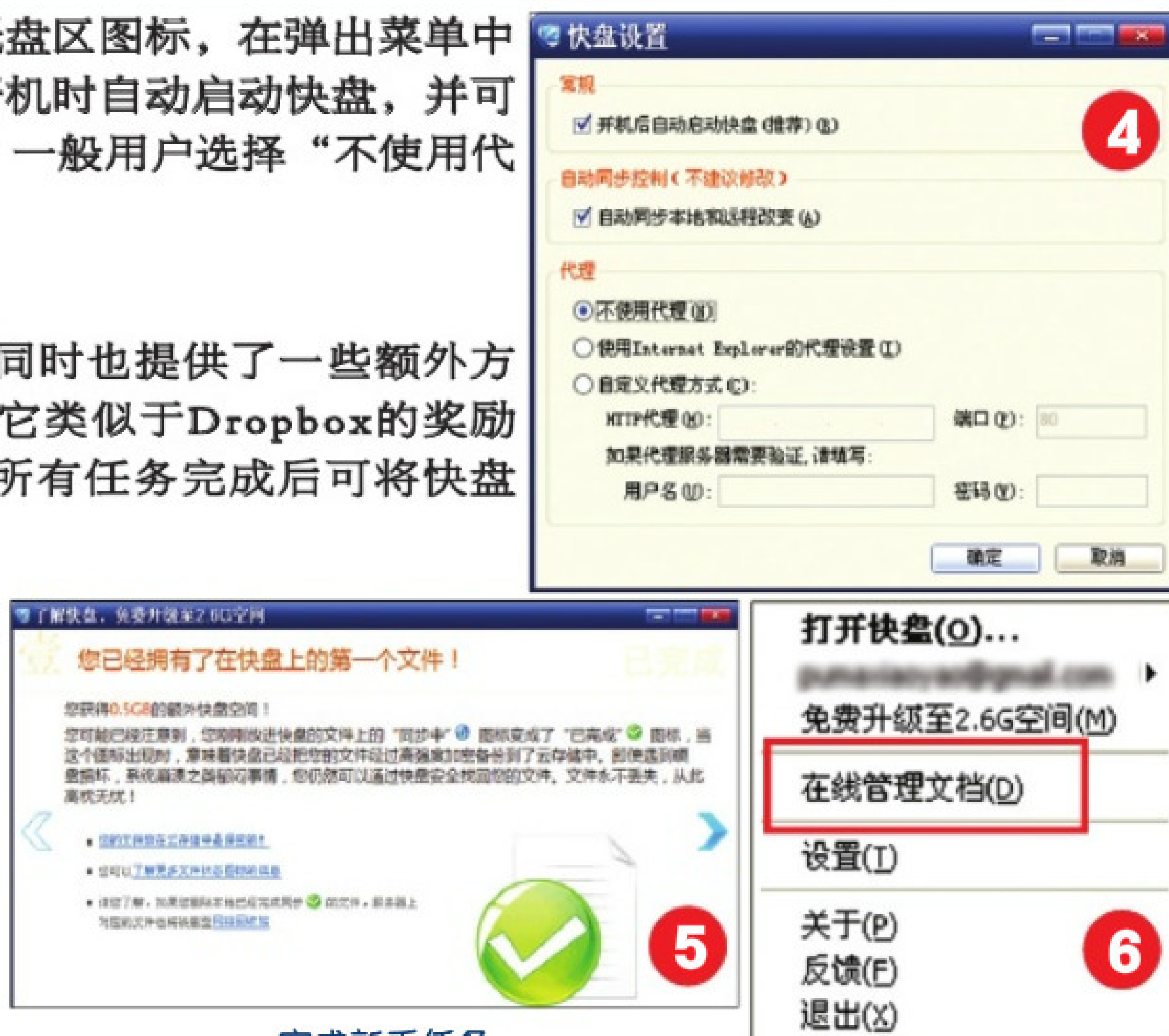


设置同步路径



虚拟的“快盘”盘符

执行金山快盘后，托盘区处会显示其图标，右键点击托盘区图标，在弹出菜单中选择“设置”命令，打开设置对话框，其中可选择是否在开机时自动启动快盘，并可选择是否自动同步本地和远程修改（图4）。至于网络设置，一般用户选择“不使用代理”即可。



2.新手任务，为快盘扩容

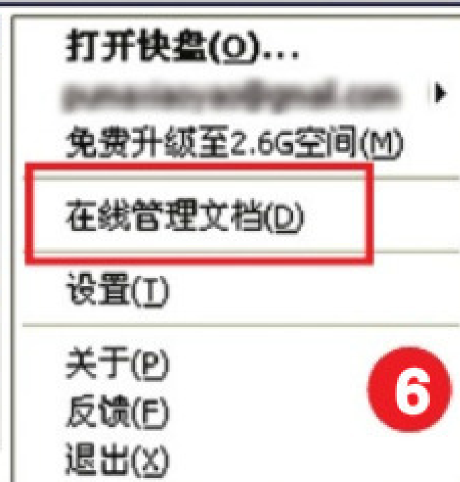
金山快盘为新注册用户提供了1GB容量的存储空间，同时也提供了一些额外方法帮助用户获得更多空间。金山快盘提供“教学任务”，它类似于Dropbox的奖励机制，完成6个新手任务，每个任务可奖励250MB空间，所有任务完成后可将快盘扩容为2.6GB。

右键点击快盘的托盘图标，选择“免费升级至2.6G空间”命令，打开教学任务向导对话框。点击“开始”，第一个任务是要求上传一个文件到“快盘”中（图5），将任意一个文件拖动到虚拟的“快盘”盘符分区中即可。

第二个任务是要求访问快盘的Web网页界面，可直接在浏览器中输入“http://k.wps.cn”域名访问，也可右键点击托盘区图标，在弹出菜单中选择“在线管理文档”命令进行访问（图6）。

第三个任务是编辑“快盘”中的一个RTF格式的示例文档，保存后自动进行上传同步。后面的一些任务也是比较常用的操作，完成所有任务后就可立即提升容量了。





完成新手任务

3.文件同步，不必改变旧习惯

使用金山快盘同步文件，我们可像往常一样存储文件，不改变旧的使用习惯，不用学习就能上手。

双击托盘区图标或“我的电脑”中的虚拟“快盘”盘符，即可打开“快盘”虚拟分区。虚拟“快盘”是同步入口，直接拖动或复制剪切文件到“快盘”中，即可进行文件同步。从文件加密备份到云存储，一切都是自动进行，无需用户手工进行操作。

快盘网络存储服务器上的文件，始终与本地快盘内的文件保持一致，我们对快盘内文件所做的任何修改，都将自动更新到服务器。当然也可选择手工进行同步更新，在“快盘”虚拟盘符中，右键点击要更新的一个或多个文件，在弹出菜单中选择“快盘”→“立即进行一次同步”命令即可（图7）。



手工进行文件同步

在同步上传过程中，系统托盘会显示当前正在上传的文件和单个进度（图8）。上传进行过程中，快盘文件夹下的文件将会标有状态标记，绿色对号代表已同步完成，同步转换图标表示该文件正在队列中等待同步（图9）。



同步上传提示



不同的图标标记显示同步状态



提示： 需要注意的是，某些软件会一直占用正在编辑的文档，所以即便开启了自动同步功能，快盘也不会对这个文件进行更新。为了保证不将软件工作过程中产生的不完整的文档提交到快盘服务器，快盘将在软件结束对文档的编辑后再更新数据。例如在Office中，保存某个正在编辑的文档后，快盘并不会立即上传，而是选择了在Office（及其他类似软件）结束编辑后，在关闭文件或退出软件完成时再上传文档。

当选择删除“快盘”虚拟分区中的文件时，对应网络服务器上的文件也将会被放入虚拟文件回收站中，需要恢复时可方便地找回。此外，快盘网络服务中存储的文件都是加密的，不存在隐私泄露的问题，同时在本地电脑系统崩溃或硬盘损坏时，文件也同样不会丢失。

“共享”功能与“文件时光机”

除了同步文档外，在快盘的右键菜单中还提供了几个实用的功能。

“共享”功能用于将网盘中的文档与好友分享。使用右键菜单命令打开共享对话框，输入好友的E-mail和附带的共享信息后，好友即可接收到我们的共享文件（图10）。

“文件时光机”功能用于对一些误修改文件的恢复，可找回之前最近一次保存的文档内容——右键点击“快盘”中的某个文件，在弹出菜单中选择“快盘”→“文件时光机”，即可弹出文件保存对话框。指定一个保存路径，就可得到恢复的文件了。



共享网盘文件

4.在线管理文档

如果使用别人电脑时不方便安装快盘客户端，可通过Web页面管理和使用快盘。在其主页（http://k.wps.cn）中登录后，它会自动跳转到“文档管理”页面，这里可管理和查看文档（图11）。快盘支持在线预览图片及常见的Office文档。双击文件后，快盘会在新页面中使用HTML格式显示文件的内容。如果是不支持预览的格式，会弹出“下载”对话框，下载完成后可在本地查看。此外，新建、移动、重命名、删除等功能也与本地客户端使用方式相同。在左侧功能列表中，还可选择查看共享文件与接收到的共享文件列表。在“回收站”中，也可恢复一些同步删除的文件（图12）。

金山快盘使用方便，而且服务稳定可靠，是替代Dropbox不错的选择。此外，金山快盘同样推出了对iPad等智能设备支持的客户端应用，可见其研发实力较强，并有进一步扩张的信心。


快盘在线管理页面


在回收站中恢复文件

游戏存档巧同步

网络同步的应用很多，如同步聊天记录、游戏存档。以使用网盘同步游戏存档为例，在朋友的电脑、网吧等多人共用的电脑上，打了好长时间的游戏进度无法保存，让玩家们很头疼。使用网络同步把游戏进度保存在服务器上，玩家可以任何时候、任何一台电脑上读取、存储游戏进度。同步的方法很简单，只需在同步软件中设置要同步的文件夹目录与游戏存档路径即可。例如，游戏《三国志10》可将同步目录设置为“我的文档\Koei\San10 Tc\SaveData”（图13）。如果是多个游戏需要同步存档，最好使用SyncPlicity之类支持多文件夹同步的工具。



二、大容量的类Dropbox网络同步工具——数据银行DBank

数据银行（DBank）曾经是个著名的网络硬盘服务，如今已发展成为优秀的网络同步功能存储工具（图14）。DBank使用很简单，同步速度也很快，而且提供了大容量的免费存储空间，特别适合需要经常同步大量文档的用户。



1.同步路径设置

首先，登录DBank官方网站注册一个账户（http://www.DBank.com）即可获得3GB空间，然后下载安装其客户端，安装后提示绑定账号（图15），之后要求设置同步路径。在“本机同步文件夹位置”中，设置一个本地文件夹，默认文件夹路径为“我的文档\我的DBank”（图16）。

安装完成后，执行数据银行客户端，系统托盘中会出现数据银行图标。在托盘区图标右键菜单中，可点击“设置”打开设置对话框，将其设为开机自动启动。


绑定账户


设置同步文件夹路径

2.同步简单明了

DBank为用户提供了更大的存储空间，除3GB免费空间外，如果分享客户端给好友还可扩容到5GB，在同步大容量的文档时非常有优势。使用DBank进行同步也很简单，直接将文件拖动到DBank文件夹中即可实现。

DBank在安装过程中设定本地文件夹，默认地址是“我的文档”中的“我的DBank”。DBank文件夹是本地硬盘与数据银行网络硬盘的连接通道，此文件夹中的所有文件操作都将被自动监视和同步（图17）。在“我的DBank”文件夹内的操作和本地文件夹完全一致，所有操作都将会自动同步到在DBank服务器上的免费空间中。

与金山快盘类似，在DBank文件夹中，已经完成同步的文件或文件夹，右下角会显示绿色的对勾，表示同步成功。正在同步的文件，右下角将显示蓝色的同步图标。同步失败，会以红叉予以标注，每个文件同步状态都很清楚。


DBank文件夹中的所有操作与本地文件夹一致

提示：使用DBank、金山快盘等同步聊天记录与收藏夹

使用DBank、金山快盘等网络同步工具，也可以方便的同步聊天记录或浏览器收藏夹。将QQ、MSN等聊天工具的用户记录、自定义表情文件夹，指定到DBank文件夹中，即可将它们随身携带，能在任何一台安装了数据银行的电脑上访问，同理也能同步浏览器收藏夹。

3.方便的Web同步管理

DBank也提供了网页版同步文档管理界面，可直接在线查看和管理文件。

网页版DBank采用了类似Windows资源管理器的操作方式，在“我的PC文件夹”中可看到同步到DBank服务器的文件列表（图18），能在此进行上传、下载、共享等操作，也提供了查看操作日志功能。

DBank提供了多种文件分享方式，可以非常方便地将同步到网盘中的文件与好友分享。可通过“文件外链”获得文件的分享地址，也可以直接建立共享文件夹，一次性同享多个文件。

总得说来，DBank同步工具稳定可靠，而且有大容量的存储空间、简单的操作和免费等优势，也可作为Dropbox的替代品。不过DBank还需要进一步完善功能，例如添加客户端能直接支持分享，以及在右键菜单中添加上传同步功能等。



网页版DBank

三、空间最大，多平台，多文件夹，功能最强大的同步工具——SyncPlicity

金山快盘、数据银行DBank，以及Dropbox等同步工具，它们的特点是只能同步一个文件夹，不支持多个文件夹同步。然而在日常应用中，有许多想要同步的文档并不在一个文件夹中，此时支持多文件夹同步的工具就很有必要了。

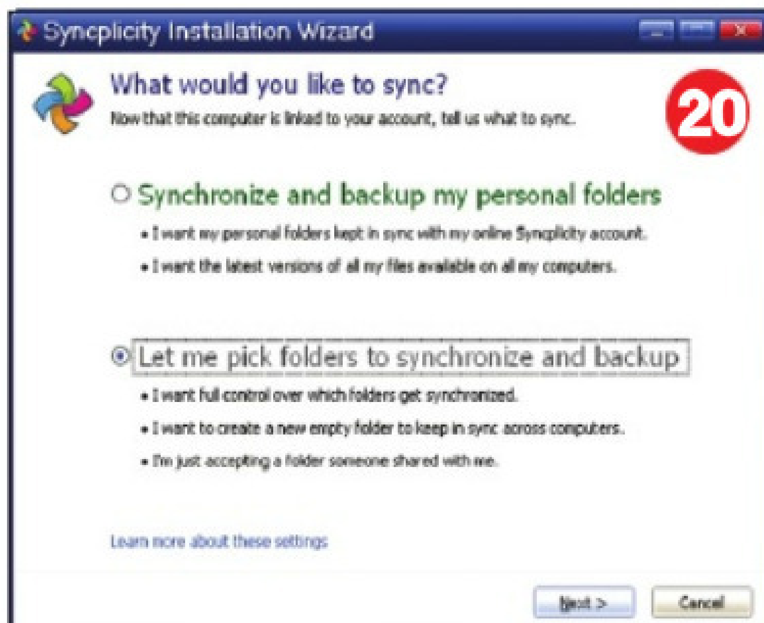
SyncPlicity（www.syncplicity.com）是一款免费的同步工具，提供2GB免费空间，并可通过推荐注册最大达到6GB免费空间。它最大特点是支持多文件夹同步，而且同样支持Windows、Mac、iPhone、网页等多种平台多种方式访问，并支持文件的版本控制、在线分享等。另外，SyncPlicity还与Google等合作，提供了在线编辑功能，可直接在线编辑同步的文档。

1.安装SyncPlicit客户端

首先，注册一个账户并下载安装SyncPlicity针对个人用户的Windows版或Mac版“Free Personal Edition”客户端软件（https://my.syncplicity.com/Client/Windows/）。需要注意的是，客户端需要Microsoft .NET Framework 3.0平台的支持。

首次执行SyncPlicity客户端，会要求输入注册账户并设置当前计算机名（图19），然后设置想要同步的内容，可选择“Let me pick folders to synchronize and backup”，表示手工选择要同步备份的文件夹（图20），确认后关闭向导对话框。





手工选择同步文件夹

2.多文件夹同步

打开SyncPlicity客户端软件后，自动进入“Add a new folder”设置页面。

默认显示有桌面、我的文档、收藏夹、我的音乐和图片等同步文件夹列表，可勾选进行同步，也可点击下方的“Add a new folder”按钮手工添加（图21）。SyncPlicity支持同时添加多个文件夹并自动进行同步，同时可设置指定文件夹下排除或包含某些同步文件，并可设置共享此文件夹。

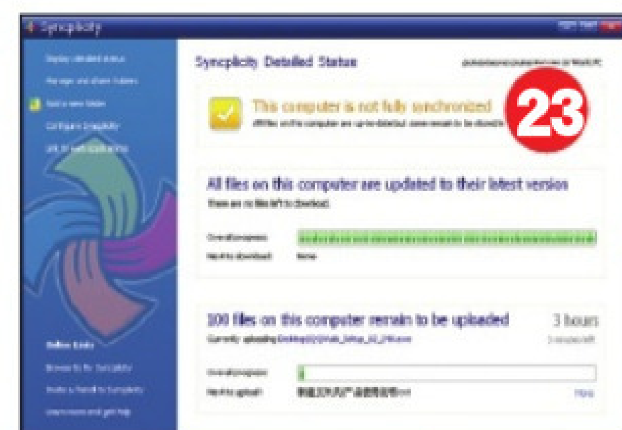
另外，也可在资源管理器中右键点击要同步的文件夹，在弹出菜单中选择“SyncPlicity”→“Add to Syncplicity”命令（图22），将其添加到同步文件夹列表中去。

选择指定的文件夹后，软件就会自动进行同步了，在“Display detailed status”页中可以看到详细的同步状态信息（图23）。完成同步上传后的文件，在其图标左下角上会显示一个绿色小勾状态标记（图24），正在





添加多个同步文件夹



同步状态



同步上传状态标记

上传同步的文件也会显示相应的标记。

在SyncPlicity网站登录后，就可访问管理同步的文档了（图25）。SyncPlicity同样支持iPhone等智能终端（图26）。



SyncPlicity在线管理页面



SyncPlicity的iPhone客户端应用

除了上面介绍的几款同步工具外，还有许多新兴实用的同步工具，如Live Mesh、SpiderOak、Mozy、IDrive、CloudApp、Box.net、MobileMe和SugarSync等。以国外的SugarSync来说，它提供了2.5GB免费网络硬盘空间，并可免费扩充到10GB，具有自动备份、同步、分享等功能，可以方便地将指定目录同步到网盘中。而且它除了提供PC/Mac客户端外，用户还可通过iPhone/黑莓/Windows Mobile等手机进行访问，真正实现云存储同步。

为浏览器联姻，收藏夹网络同步

对于浏览器收藏夹的同步，提供支持的软件比较少。虽然FireFox、Google Chrome等浏览器也自带了收藏夹同步功能，IE浏览器也可以通过SugarSync、金山快盘等来实现书签同步，但它们都只能在本款浏览器上实现同步，不能跨浏览器。如果经常在不同电脑上使用不同的浏览器，想要随时使用自动的收藏夹，需要使用能够跨浏览器的收藏夹同步工具。

一、XMarks在不同电脑不同浏览器间同步收藏夹

Xmarks是一款独特的浏览器收藏夹同步软件，它可以实现本机或不同电脑上的不同浏览器间的书签（收藏夹）同步。Xmarks会将收藏夹备份并自动同步到服务器上，当我们使用多台电脑时，只要在各个浏览器安装Xmarks扩展并登录，就可以自动同步书签了。Xmarks不仅实现了跨浏览器收藏夹同步，而且可自动对收藏夹进行备份，支持恢复已删除的书签。另外，它还支持直接从网页访问收藏夹。

1.云存储，多浏览器收藏夹自动同步

在同步浏览器收藏夹前，首先要安装Xmarks扩展插件。最初Xmarks只支持Firefox浏览器，随着版本的更新，现在Xmarks已经能支持Firefox、Chrome、IE和Safari等多款浏览器（图27）。



Xmarks支持多款浏览器同步收藏夹

以在Firefox与IE浏览器中同步收藏夹为例，首先要根据浏览器类型下载相应扩展插件。在官方的下载页面中（http://download.xmarks.com/download/all），提供了各款浏览器的插件（图28）。这里假设在其中一台电脑上使用的是IE浏览器，则需要下载Xmarks for IE v1.2.0。IE版的Xmarks是安装程序，安装后会要求创建一个Xmarks帐号，输入用户名密码和邮箱地址即可（图29）。

安装Xmarks后会自动随系统启动，显示在右下角处托盘区。点击界面中的Account区域的Sign in，用注册账户登录。登录后就会自动将本地的IE收藏夹，自动上传到网络服务器上。当有新的收藏时，也会自动更新。也可以点击“Synchronize Now”按钮，手动上传同步收藏夹（图30）。





创建一个Xmarks账户



Xmarks界面

提示：IE版Xmarks的选项设置说明

界面中的"Enable Automatic Synchronization"选项用于设置是否自动更新，并可选择"Synch on Shout down"，在关机时自动进行同步。

点击Advanced按钮，打开高级选项对话框，进行更为详细的设置（图31）。其中"Manual Overwrite"用于选择覆盖操作。点击Upload按钮，可将本地收藏夹内容上传，完全覆盖服务器上的收藏夹。点击Download则可用服务器上收藏的内容覆盖本地收藏夹。"Connection Security"下拉菜单中可设置连接加密，收藏夹中的内容也是属于隐私数据，因此最好选择"Encrypt All"，对登录连接和数据上传下载都进行加密。

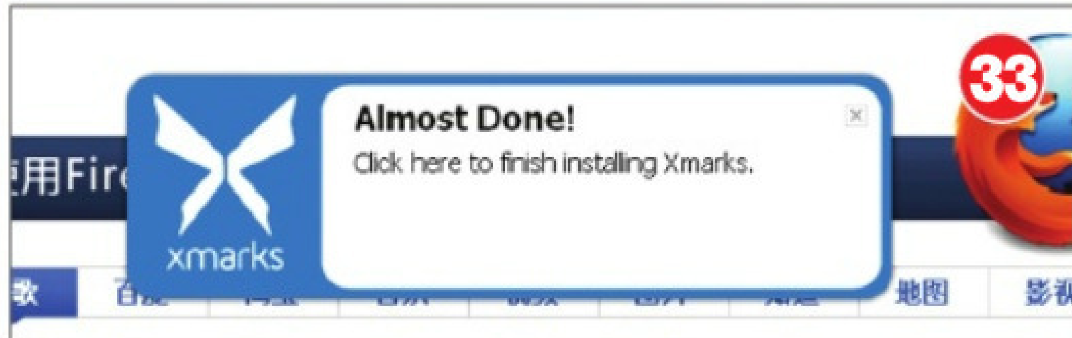


Xmarks高级选项设置

当在另外一台电脑上浏览网页时，就可用Xmarks同步本地收藏夹使用异地电脑中的收藏内容。假设电脑中所用的浏览器是Firefox，则可下载对应版本的Xmarks v3.7.9扩展插件。Firefox版的Xmarks是插件形式，直接将下载文件拖动到Firefox浏览器中，即可进行安装（图32）。

安装完成后执行Firefox，弹出Xmarks插件提示（图33），点击提示框确认后会显示账户注册对话框，点击下方的Sign in进行登录。登录成功后，会自动连接Xmarks服务器同步更新本地的收藏夹（图34），在Firefox中使用原来IE浏览器收藏夹中的书签了。







Firefox同步更新收藏夹

提示：Xmarks的Firefox插件设置

在Firefox也可对Xmarks插件进行设置，点击Firefox浏览器右下角状态栏中的Xmarks图标，打开设置对话框。在Status标签页中可以手工进行同步（图35），在"高级"标签页中可选择对登录连接和数据传输进行加密，并可手工选择覆盖服务器或本地收藏夹内容（图36）。

令人惊喜的是，Xmarks的Firefox插件汉化了大部分内容，比IE版更易用。而且在Firefox中还有许多增强的功能，例如在"Types"标签页中，可选择要同步备份的内容，除了收藏夹外，还可对保存的密码和已打开的网页标签进行同步（图37）。



Firefox版Xmarks插件设置的中文界面


高级设置项



可对密码和网页标签同步

Xmarks会将收藏夹同步备份在服务器上，无论是新增收藏书签，编辑或删除书签等操作，Xmarks都会自动同步到其他电脑中的浏览器，无需用户手动干预。同样，对于其他的浏览器，只需在各个不同的浏览器中安装相应的Xmarks插件，即可实现跨平台跨浏览器的收藏夹书签同步。

360安全浏览器等常用浏览器如何同步书签

对于基于IE内核开发的360安全浏览器、世界之窗等浏览器，同样也可使用Xmarks进行收藏夹同步。方法很简单，以360安全浏览器为例，打开浏览器选项设置界面，在"收藏夹"设置页中，有一个"自设路径"选项，它用来设置360安全浏览器收藏夹的文件夹路径（图38）。可将其留空，表示使用与IE浏览器相同的路径。

经过设置后，360安全浏览器与IE浏览器使用相同的收藏夹，使用Xmarks同步时也就实现了更新360安全浏览器收藏夹的目的。

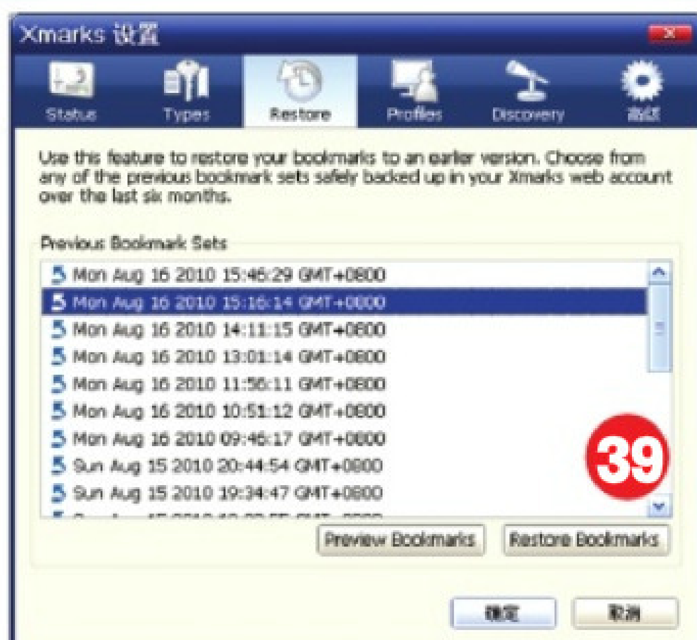

设置360安全浏览器与IE使用相同收藏夹

2.收藏夹备份，误删书签可恢复

有时不小心删除了某个收藏书签，想重新找回来，Xmarks为用户提供了贴心实用的备份功能，为用户备份了长达六个月的书签历史信息，可随时恢复这六个月期间的书签。

以在Firefox中恢复收藏书签为例，打开Xmarks插件设置对话框。在“Restore”选项页中，可以看到服务器上保存的收藏夹同步备份记录列表（图39）。选择某个列表名称，点击“Preview Bookmarks”按钮，可查看该收藏夹列表中的网址书签内容。需要恢复某个备份的收藏夹内容，则可点击“Restore Bookmarks”按钮。

有了Xmarks的备份恢复功能，可让书签收藏更方便、安全。不过需要注意的是，备份恢复功能在IE版的Xmarks中未提供，如要使用以前备份的收藏夹，可通过网页访问。

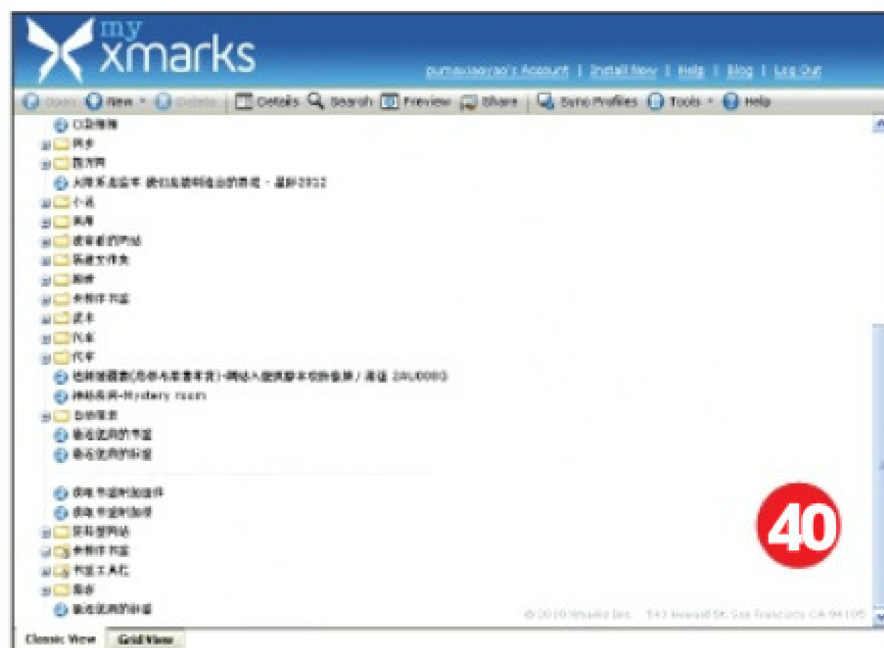

Firefox插件中的收藏夹同步备份记录列表

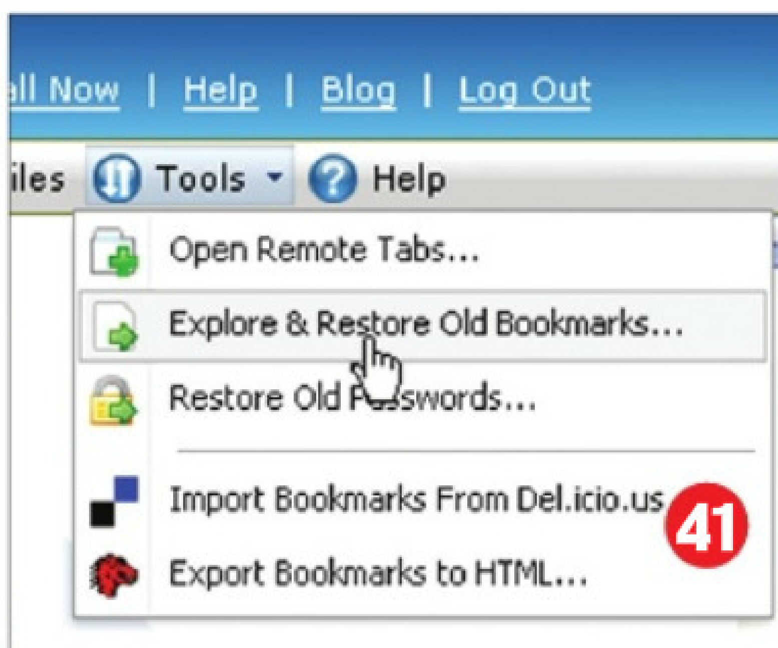
3.通过网页访问自己的书签收藏夹

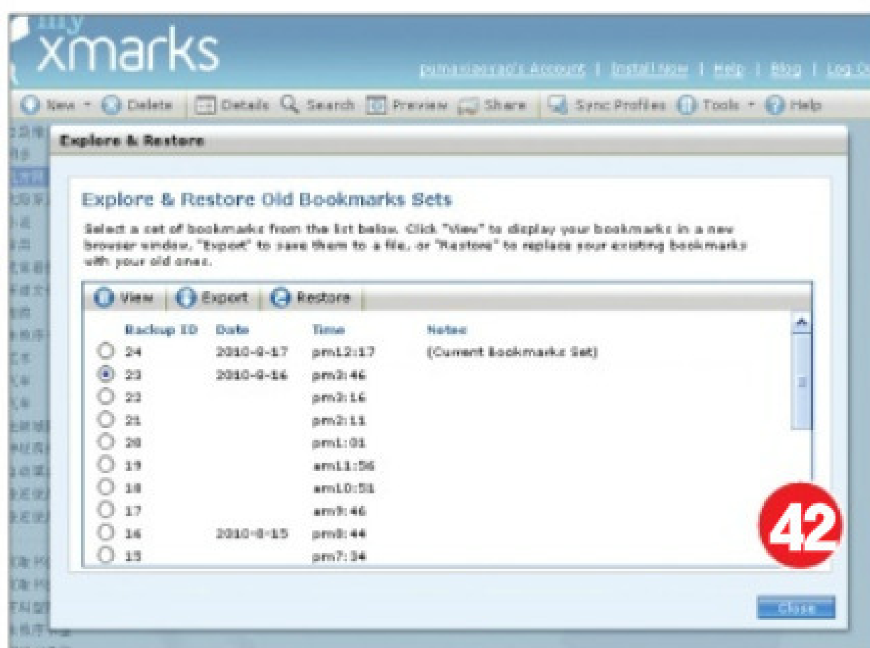
有时不方便在电脑上安装Xmarks扩展，如要使用自己的书签收藏夹，可通过网页访问Xmarks收藏夹。访问Xmarks网站并登录，点击页面右上角处的“My Bookmarks”链接，即可通过网页来访问书签收藏（图40）。网页提供了两种书签展示方式，“Classic View”方式可展开或收缩收藏夹中的节点文件夹；“Grid View”方式则是直接提供书签列表。

网页版的Xmarks功能非常强大，使用收藏夹列表上方的工具栏按钮，可添加删除收藏夹书签，查看网址详细信息，并可进行收藏夹书签搜索或共享。如要查看或恢复备份的收藏夹列表，可点击“Tools”工具栏按钮，选择下拉菜单中的“Explore&Restore Old Bookmarks”命令（图41）。在弹出的网页中，即可看到服务器上的收藏夹备份纪录，点击Vew按钮可以查看备份的收藏夹，点击Restore按钮可以进行恢复（图42）。

此外，通过网页版的Xmarks还可以很方便地将服务器上的书签导出保存到本地。


网页版的Xmarks

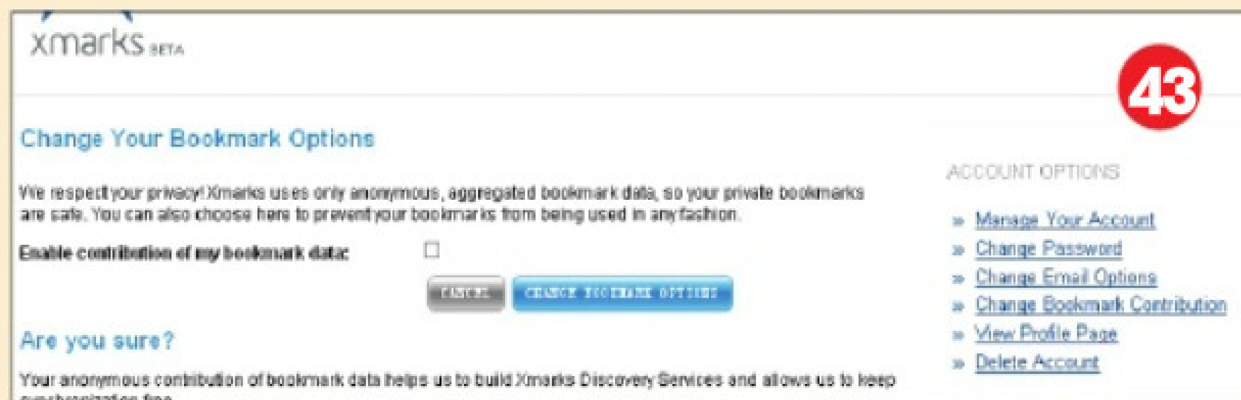



网页版Xmarks备份恢复收藏夹

重要提示：保护浏览器收藏夹隐私

Xmarks服务器上同步备份的收藏夹内容，会不会被其他用户看到而泄露自己的隐私呢？Xmarks可以设置选择是否共享收藏夹，如果设置禁止共享，就不必担心隐私的问题了。

登录Xmarks网站后，点击右上角处的“My Account”链接，打开个人账户设置中心。点击页面右侧的“Change Bookmark Contribution”链接，打开收藏夹共享设置页面，取消对“Enable contribution of my bookmark data”项的选择（图43），确认保存设置就可不共享自己的收藏夹了。


保护个人收藏夹隐私

此外，除着iPhone等智能设备的流行，除了在电脑上进行浏览器同步外，Xmarks也同样推出了iPhone应用Xmarks for iPhone（图44），可以将电脑浏览器收藏夹中的书签同步到iPhone上，在iPhone上搜索以及浏览这些书签。



Xmarks的iPhone客户端

二、小魔——支持同步的网络书签管理软件

小魔（www.xiaomo.com）是一款支持同步、备份与恢复的个性化网络书签管理工具，结合本地客户端和Web端个人网址导航，可实现全功能的网络书签管理服务。小魔软件支持基于网络的备份和恢复功能，并支持多台电脑之间的网址同步和异地书签漫游等特色功能。

安装运行小魔，注册账户并登录，点击界面中的“导入导出”按钮，打开收藏夹导入对话框。选择“从浏览器收藏夹导入”，可以批量导入IE、Firefox、Opera、Safari等浏览器的书签（图45）。


批量导入书签

导入完成后，点击界面中的“同步”即可把导入的收藏夹书签上传到服务器上（图46）。在其他电脑上，可使用恢复按钮下载上传的收藏夹书签，也可同步更新新添加的书签。此外，小魔还拥有批量导出功能，可以批量导入网站上的链接到收藏夹中，并可设置小魔浏览器收藏夹页面为浏览器首页。



同步无处不在，实用的网络同步应用

网络同步的应用不仅限于文档办公编辑与共享，或者收藏夹同步之类，网络同步还可用在许多地方，例如个人知识管理，手机通讯录备份同步等。下面再介绍几个实用的网络同步工具。

一、WizKnowledge——支持同步的个人知识整理工具

提起“网文快捕”这款网页资料收集和本地信息管理软件，许多用户应该都很熟悉。但是网文快捕的应用过于局限，随着云存储技术的成熟，越来越多的用户需要能够支持网络同步存储的资料管理工具。WizKnowledge（为知）就是网文快捕作者开发的，一款基于互联网的个人知识管理软件产品，它以用户知识数据为核心，提供实用便捷的工具集，功能强大，支持同步，可在多台电脑和手机上使用。

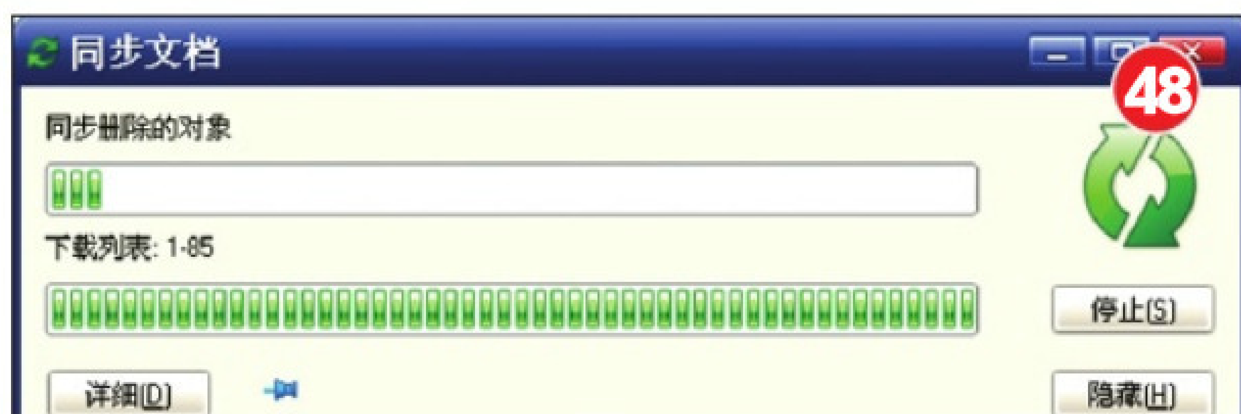
WizKnowledge收集和管理网页和本地资料的方法与网文快捕差不多（图47），笔者曾经也介绍过，这里我们主要来看看它新增的网络存储同步功能。



WizKnowledge中收集的网页资料

点击软件上方工具栏中的“同步”按钮，软件会自动弹出同步对话框。输入注册的账户名与密码，确认后就可自动进行同步上传软件中收集的资料（图48）。WizKnowledge为用户提供了免费100MB的存储空间，原网文快捕的注册用户可获得更大的免费空间。

此外，WizKnowledge官方还提供了一些实用的插件，例如Google Docs和Google Calendar插件，可将Google Docs和Google Calendar中的内容同步到本地进行管理，使WizKnowledge更像是个人全方位的信息管理平台。



二、实用有趣的手机电话簿同步服务——火种

“火种Hozom”（www.hozom.com）是一个支持手机电话簿同步的在线手机网络同步工具。它不仅能方便地备份手机电话簿，而且在手机换号时，可通过火种方便地通知好友更新手机号。

注册火种并绑定自己的手机号，再下载安装它的客户端。火种客户端有Java、Windows Mobile、Symbian、Android及iPhone版。通过客户端登录后（图49），可在火种电话本个人管理页面中管理联系人电话簿、备份和同步联系人信息等。

火种号称永不丢失，电话本，备份同步也非常方便（图50）。点击“功能菜单”→“备份”功能，选择“备份电话本”功能，可立即将手机上的电话本备份到网络服务器中，选择“恢复电话本”功能则可将服务器中的电话本下载到本地手机上。

通过手机客户端软件，将手机电话簿中的联系人全部同步上传到火种服务器上后，如需其中信息时，就可利用它将服务器上的数据下载到本地查询。当然，也可添加新的手机号上传到服务器。此外，在火种中还附带了许多实用的功能和游戏，例如来电归属地查询、火种小玩意等，还能实现手机网络SNS交友。P





使用火种备份电话本

学习还在抠书本？——辅助软件有捷径！

■天津 FinWell

关键字：实验 仿真 考试

编者按：我们每个人都要贯穿一生地学习，从古人结绳记事到纸笔书本，都为我们的学习提供了有益的工具。进入信息时代，计算机和网络便成了我们的学习帮手。下面为大家介绍从中学到成人的各类学习辅助软件，提高你的学习效率，适合在校苦读的你，也适合业余时间充电学习的你。

中学篇

1.中学电路虚拟实验室

下载页面：http://www.newhua.com/soft/54471.htm

无论初中高中，物理课中的电学部分总会难倒不少学生，如何在有限的实验课时基础上更有效地学习？“中学电路虚拟实验室”可模拟相关实验，学生可通过软件动手组装电路，并能观察实际运行效果（图1）。将元件箱中的电路原件放到实验区，然后再连接导线、闭合开关后还能看到每个原件的状态，例如电灯的亮暗、电流表的读数等。软件还支持各个原件参数自定义，在“当前元件设置”面板里，可对各个原件参数进行调整，并能选择该参数是否显示（图2）。隐藏参数是为了设计题目，例如在电学题目中，可将电路图先摆放好，然后根据题目设置参数并隐藏，最后让学生求解。实验原件还能保存为电路图，以培养学生的读图能力。



2.仿真物理实验室

下载页面：http://www.duote.com/soft/1837.html

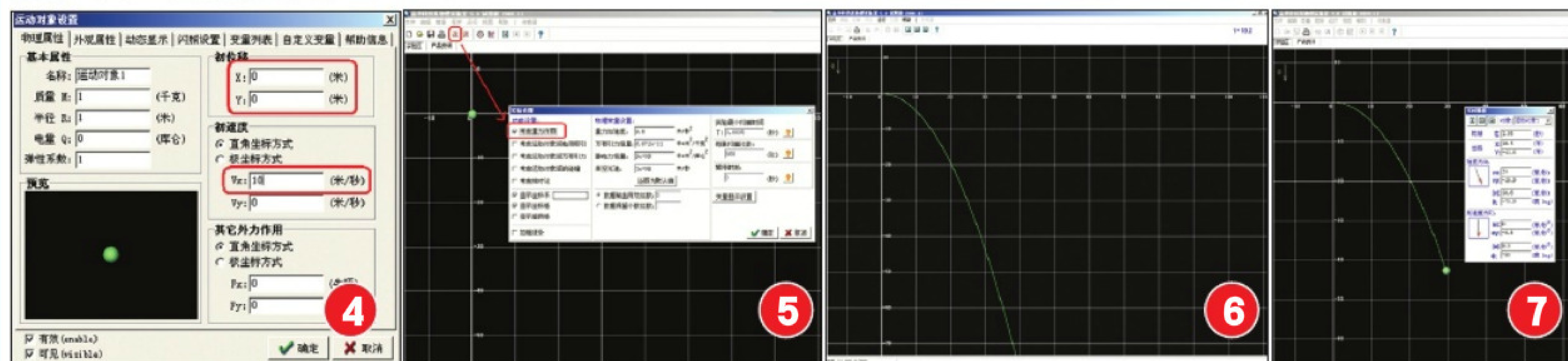
“仿真物理实验室”是适合中学生实验的模拟软件，它涵盖了力学、光学、电学、热学等大部分实验内容。软件通过搭建器件、设置参数的方式模拟物理现象，并提供了数据记录等辅助工具。教师可用该软件进行物理课件制作，或动态演示实验，而对学生来说，可用它进行实验环境搭建，更好地理解相关知识。

例如在物体平抛运动实验中，我们首先通过“文件→新建”，获得一个实验区，其中出现的十字交叉线即实验坐标原点，它会跟随鼠标移动。根据实验内容，我们先选择实验区左上角作为原点，点击鼠标后出现坐标比例对话框，根据

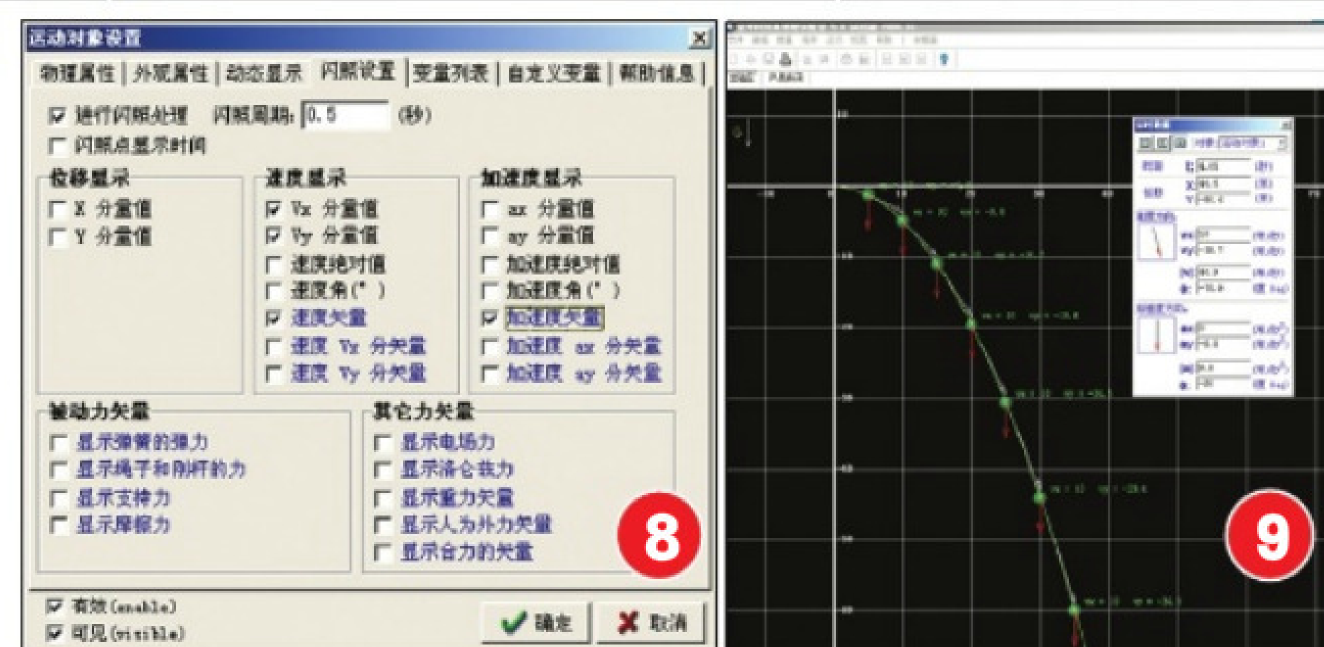
提示，选择10m作为坐标比例（图3）。接下来从右侧“创建模板”中选择“运动对象”，并将其定位到坐标原点，在“运动对象设置”对话框中，初位移均改为0，初速度Vx改为10，其他设置不变（图4）。要让水平运动的物体做平抛运动，还要加上重力作用，因此点击工具栏上的“设”字打开“实验设置”对话框，勾选左上角的“考虑重力作用”，其他设置不变（图5）。完成后，点击工具栏上的“运行”，就能观察小球做平抛运动了（图6）。

当然，以上的实验还不能体现该软件的精髓，我们还可实时对实验数据进行记录。首先停止实验，然后点击“实时数据输出”按钮，再选择实验区中进行平抛的小球，点击“确定”后再次执行实验，可看到实验实时数据在新增的“实时数据”窗口中动态显示了（图7）。





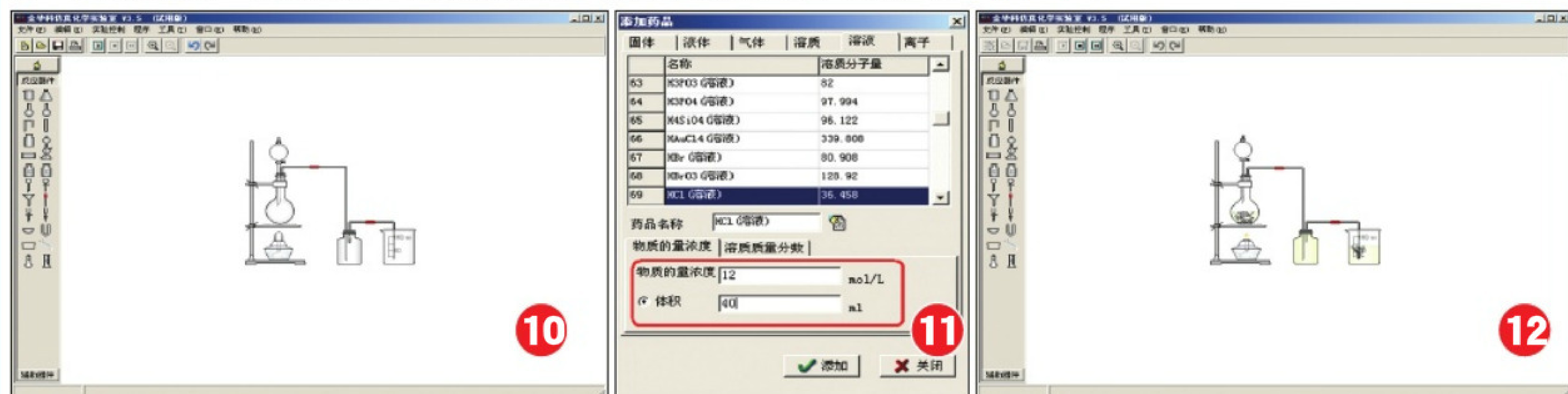
软件还有“闪照”功能，可输出各项实验数据或者矢量图型。右键点击实验对象，选择“属性”，打开“运动对象设置”对话框，在“闪照设置”选项卡中，勾选“进行闪照处理”，根据需要设置“闪照周期”。对于平抛运动，可选择“Vx分量值”“Vy分量值”“速度矢量”和“加速度矢量”等闪照对象（图8）。确定后再次执行实验，能看到刚才设置的各项数据都显示在了实验区，对学生理解实验过程有很大帮助（图9）。



3.仿真化学实验室

下载页面：http://www.duote.com/soft/4089.html

这款软件和上述“仿真物理实验室”系出同门，它提供了中学化学实验的器具药品及相应化学反应模拟，除能真实模拟实验现象外，还能对实验数据进行分析，带来很好的教学和学习效果。在下面的“实验室制取氯气”中，我们先根据教科书上的实验要组建仪器，需要用到的仪器有“带铁夹和石棉网的铁架台”“圆底烧瓶”“分液漏斗”“集气瓶”“烧瓶”及“导管”，将所有仪器按要求进行摆放和连接，各种仪器可从软件界面左侧的“反应器件”“辅助器件”中选取（图10）。在放置圆底烧瓶和集气瓶后，需要用右键点击该仪器，选择“橡皮塞”并给仪器加上，防止气体溢出。摆放仪器后，接下来要对各反应仪器添加药品，直接在需要添加药品的仪器上点击右键，选择“添加药品”，打开“添加药品”对话框查找药品，选择其需要加入的剂量后添加。按照实验要求，我们需要对“分液漏斗”添加12mol/L，40ml的HCL溶液，圆底烧瓶中添加80g的MnO2固体，烧杯中添加1mol/L，100mol的NaOH溶液（图11）。接下来点击工具栏中的“运行”命令开始实验，然后点击“分液漏斗”，选择“打开”，再右键点击酒精灯，选择“点燃酒精灯”，反应进行一段时间后，可以观察到集气瓶中出现了黄绿色的氯气了（图12）。



中学化学小百科

“中学化学小百科”是“仿真化学实验室”的一个组件，提供了一些化学知识的速查功能。其一是可查询元素周期表中的各类元素的详细资料，除常规元素符号、原子量、元素类型等，还有对该元素性质、来源、用途以及发现过程的描述。另外还能查询常见化学药品的资料，例如各种药品的属性、用途和制法等。该软件提供的资料速查功能，相比于一般的书籍较为全面，而且提供了搜索功能便于翻查，对中学化学的学习来说是一个非常有益的补充。

网上仿真实验室

网址：http://61.142.114.240:82/erms/lab_index.html

迈达威科技提供的这套中学仿真试验系统，分为了初中、高中的化学、物理和生物六个组件，对应了各自年级的各科实验。这款在线系统主要是以Flash动画方式，对各个实验进行了模拟演示，也加入了一些用户互动功能，但都较为简单，还不能起到完全模拟实验操作的目的。除了动画方式呈现的实验场景外，系统还提供了各个实验的文字资料及配套的同步练习等。和上述的单机版仿真实验室相比，在线版实验室可免去下载安装的麻烦，虽然功能有些缩水，使用起来倒也有其便捷之处，在联网的情况下不失为实验课辅助的一个选择。

大学篇

1.日语丸

下载页面：http://www.newhua.com/soft/47649.htm

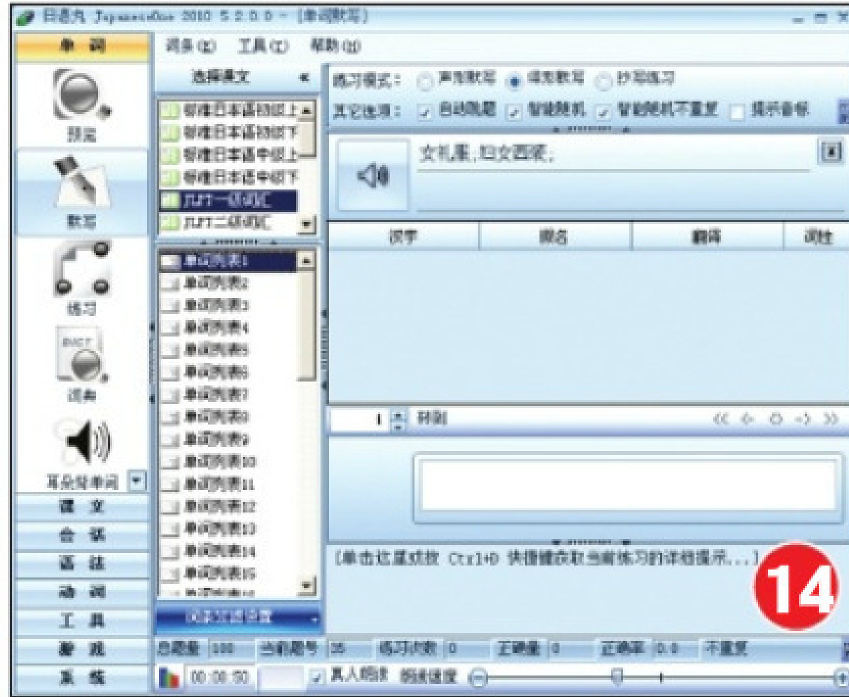
进入大学后，不少学生在日剧或日文游戏的影响下选择日语为第二外语，这时一款好的软件会给自学者带来有益帮助，“日语丸”基于最常见的《标准日本语》和《新版标准日本语》两本日语学习教材，提供了辅助学习的功能。它还对应JLPT日语等级考试，提供了相应级别的单词语法等内容，帮助使用者针对JLPT考试进行训练。

“单词”模块中的“预览”功能用于课文单词的学习与记忆，软件提供了配合教材或JLPT考试的训练内容，对所有单词都有汉字、假名、翻译和词性的注释，同时用户可选择隐藏或显示部分内容，达到循环记忆目的（图13）。“默写”功能提供了对应课文单词练习，用户能通过“声形默写”或“译形默写”方式，从发音和单词释意方面进行强化记忆（图14）。

学习单词之后，用户还可进入“练习”环节，对学习效果进行测试。“练习”中也提供了多种方式，从不同角度进行强化训练（图15）。“课文”模块对教材内容完全再现，“会话”模块中包括数本口语教材内容，诸如“日语常用会话1000句”“走遍日本使用会话”等，基本涵盖了常用口语。

除对照课文内容学习外，“会话”模块中的“搜索”功能还提供了相应口语的多种搜索功能，支持使用日文或中文进行搜索，软件可找到用户所需的各类资源（图16）。“日语丸”还有专门针对语法和动词学习的相应模块，以及针对日文学习的一些趣味游戏。值得一提的是，“单词”等模块中提供了“试卷系统”，只要选择好题目范围、类型后，系统可自动生成试卷，无论对学生自测还是教师出题来说，都不失为一个非常实用的功能（图17）。


13


14


15


16


17

日语五十音图（http://jp.hjenglish.com/subject/pronounce/default.htm）
日语五十音笔顺表（http://jp.hjenglish.com/subject/pronounce_write/default.htm）

对日语初学者来说，五十音是首先要掌握的基础，沪江日语提供的这两款在线学习工具，可方便地帮助用户进行学习。“五十音图”提供了平假名和片假名五十音的书写发音对照，通过点击相应的文字来学习发音。而“五十音笔顺表”则演示了五十音的写作笔顺，用户还可通过鼠标进行模拟书写。这两款小软件在其页面下方均提供了离线版的下载连接，需要的用户可下载使用。

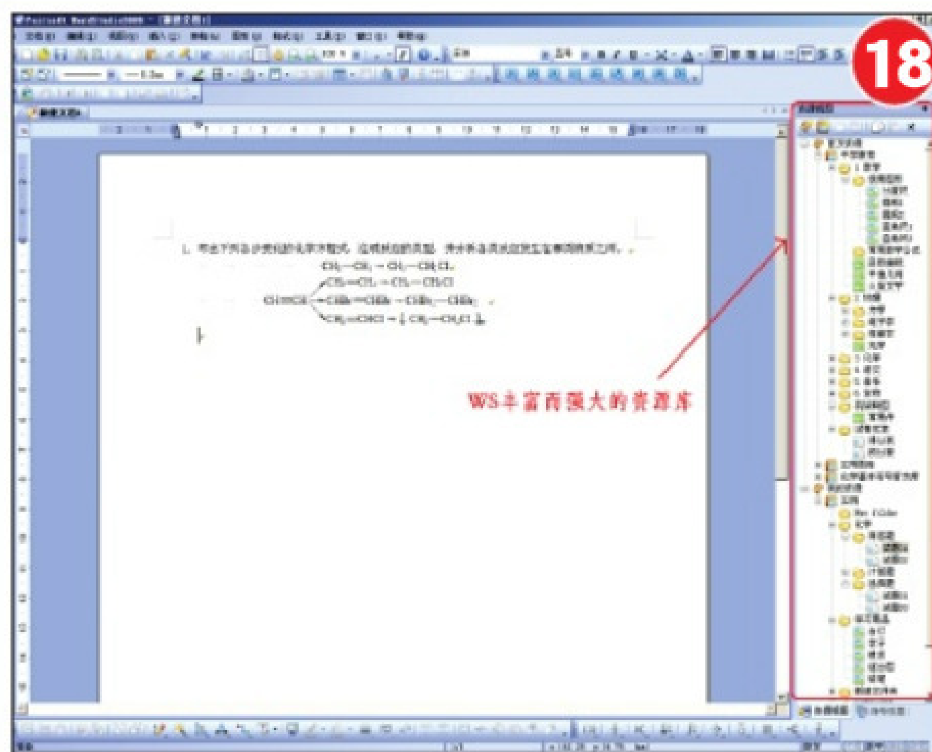
2.WordStudio

下载页面：http://www.newhua.com/soft/83746.htm

严格来说“WordStudio”是一款文字处理软件，其功能类似于Office组件中的Word，但为什么将它归入学习类软件呢？其实对于经常撰写论文或编写试卷的人来说，“WordStudio”比“Word”功能更加全面实用。它的最大的优势

在于其“资源”功能，其提供了各类理工科常用的力学、电学、化学等符号资源，以及各类数学公式等符号，几乎涵盖了理工类的方方面面（图18）。通过对资源的使用可做出实验演示图或各类数学公式、化学方程式。

“WordStudio”提供的资源可重复利用，用户可将自己的各类文字、公式或图形保存为资源，以便下次继续使用。保存文字时只需选中其后，直接拖入右侧资源视图中的相应文件夹即可。图形资源的保存则需先按住Shift键，然后再进行拖拽。用户也可对资源视图中的各类文件夹进行增删改等操作，方便对它们分类管理。此项功能可应用在学术论文写作、教师教案编写及试卷编写等场合，能极大地节约用户时间。不过“WordStudio”尚未兼容“Word”等文字编辑工具，不能将“WordStudio”制作的文件保存为其他工具支持的格式，是个不小的遗憾。



成人篇

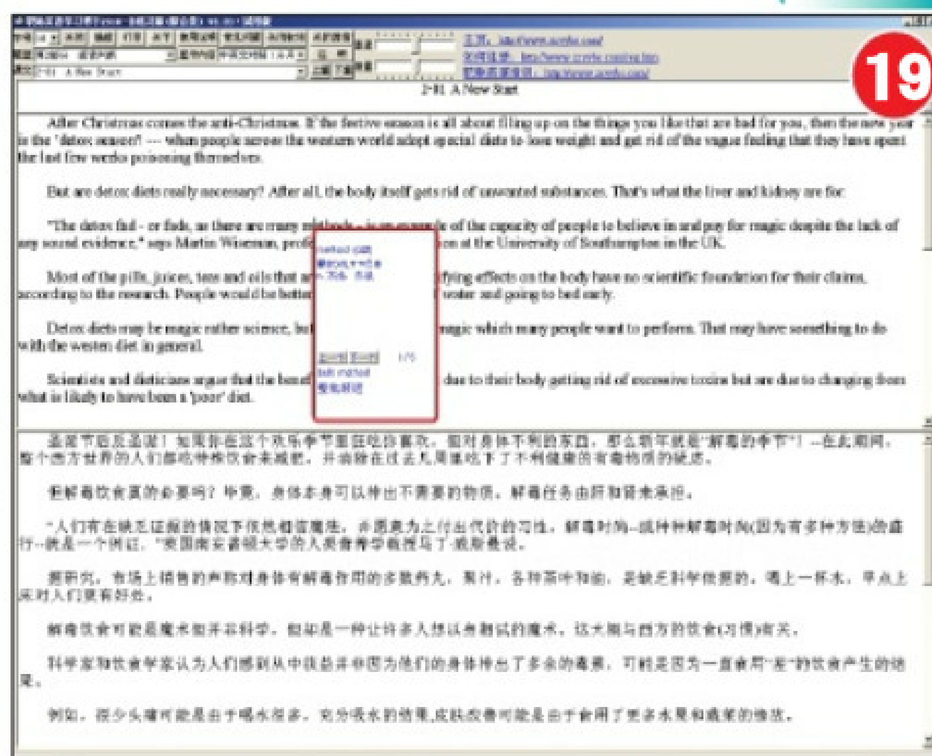
1.职称英语学习帮手

下载页面：http://www.verycd.com/topics/2803552

参加工作后，如有晋升专业技术职称的需要，那么职称外语考试是必须迈过的一道坎。“职称英语学习帮手”便是针对要参加职称英语考试的朋友们准备的一款软件。

职称英语考试着重考察应试者的阅读能力，软件提供了大量的阅读材料以进行训练，囊括了考试中六大题型，同时将不同等级的考试题目进行了划分，A类题目带“+”号，B类题目带“*”号，C类题目不带标记。软件还支持各类题目的中英文显示，用户可在只显示英文、中英文混合、中英文分栏以及练习模式中进行选择，适用于不同水平的用户。软件还具有屏幕取词功能，不需利用金山词霸等屏幕取词工具，只要在单词上点击鼠标，即可查阅该单词的详细信息（图19）。

在“中英文对照（分开）”模式下，对于需要翻译的句子，先用选中它，再点击右键，软件即会在对应句子下方的中文译文处标记出来，方便用户对照查看。



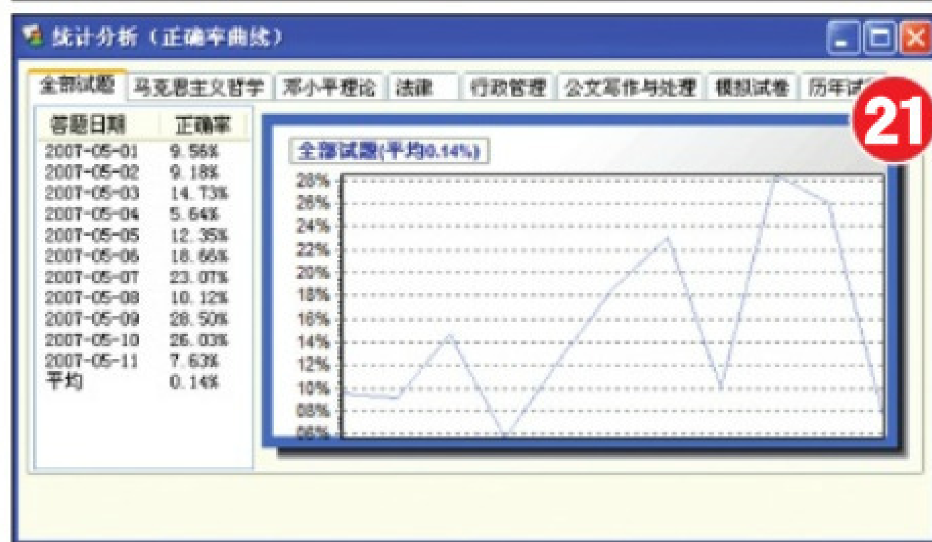
2.公务员考试宝典2010版（公共基础知识）

下载页面：http://www.newhua.com/soft/23674.htm

公务员考试近年来报考人数节节攀升，考生都期望能通过考试，“公务员考试宝典”或许能实现你的心愿。该软件提供了模拟试题和历年真题等内容供用户练习，每道练习题的答题都会记录，以便随时查看自己的薄弱环节（图20）。它还支持用户自定义模拟试卷，只需选择题目类型、数量及范围，软件即会自动生成模拟试卷。“温故知新”功能可自动记录用户的答题习惯和结果，用户能查看各类题目下自己的答题数量、速度、正确率等统计数据，以便对薄弱环节进行突击复习。“统计分析”同样提供了用户正确率的统计数据，用户能掌握自己的学习效果，安排学习任务（图21）。

相对于书本类的复习资料，使用软件复习的优势是可以随时把握复习效果，各类统计分析数据可使用户更加方便地进行针对性复习，然而脱离纸笔的复习方式不利于培养考试的临场感，可能考试时反而不知道如何答题了，因此笔者建议大家在考试前应多做一些适应训练。





3.机动车驾照交规理论模拟考试系统

下载页面：http://www.newhua.com/soft/7587.htm

考驾照的第一关就是交规考试，相信这一关就已经难倒了不少平时没时间看书、没时间背交规的朋友。其实如果每天抽出半小时在这套模拟考试系统里练习一下，那么不出两星期，你就一定能在交规考试中顺利通过。这套考试系统没有将交规题目简单地罗列出来，而是将题目进行了分类（图22）。

如果你已有了一定的复习基础，应使用“随机练习”打乱题目顺序以强化记忆。另外，“模拟考试”完全模拟了机考环境，能及时记录错题和考试成绩。软件还在“训练设置”里提供了“老板键”功能，为办公室用户考虑得很周到。P





图片生活更简单——五款高效图片辅助软件

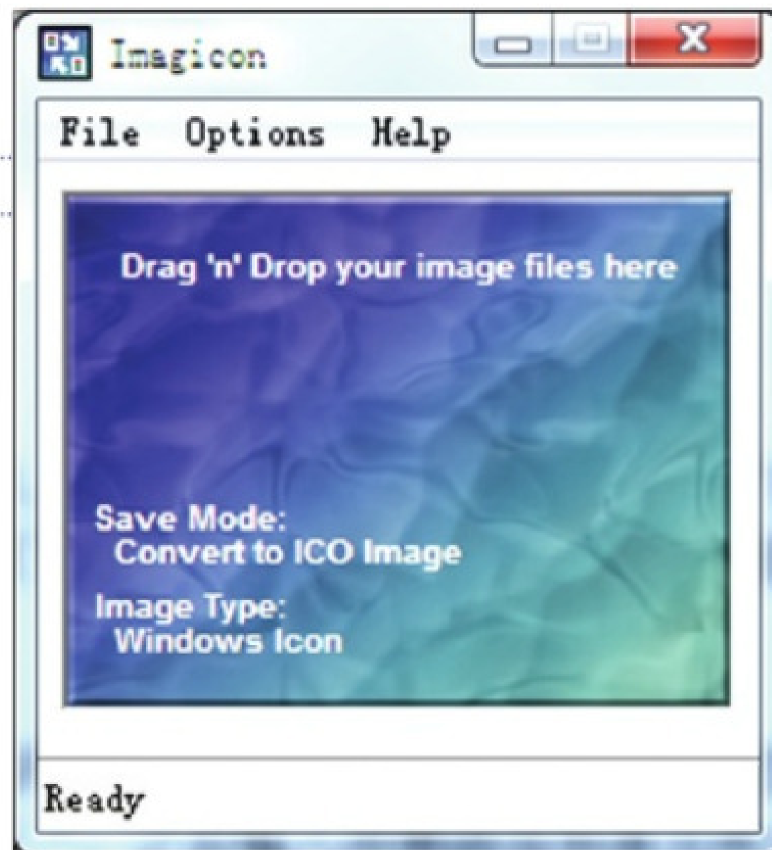
平时经常与图片打交道的朋友，对ACDSee、IrfanView、XnView、FastStone Image Viewer、Picasa等软件一定不陌生，它们将图片浏览与处理功能融于一身，是一站式的综合类软件。而下面要介绍的，则是属于那些“一针见血”式的图片辅助类软件，它们的功能可能不会超出综合类图片软件的范畴，但是如果你经常进行相关操作，也许会发现这些软件更高效更有用！

■北京 淮扬客

格式尺寸速调整——Imagicon 3.8

□大小：999kB □授权：免费 □语言：英文

□下载：http://www.onlinedown.net/soft/44188.htm



软件主窗口非常小

尺寸调整、格式转换是非常普通的功能，那这款软件有什么独到之处呢？它在启动后只显示为一个不到250像素见方的极小窗口，只要你将任意图片拖拽到其中，就能完成事先指定的格式及尺寸转换。如此简洁的操作，对于那些经常在网络上分享图片的用户来说，将节省不少时间和精力，最重要的是使用时无需找菜单、点按钮，用起来超爽快！事实上，这款软件已得十多家专业媒体的五星级评价，这也是用户对其高效的认同。该软件支持BMP、JPG、PNP和ICO格式之间的相互转换，在格式转换同时还可调整尺寸、进行水平和垂直翻转，另外还能简单地将图片去色、转换为黑白模式。不过在拖拽前，首先需设定常用图片尺寸及格式等参数。要设定格式，请点击菜单“Options→Save Mode”（对于JPG格式还可进一步设置图片质量），而图片尺寸及是否翻转、是否去色，则通过菜单“Options→Image Transform”来设定。如果是一般用途，最好将缩图模式设为“Use Pixel Dimension（使用像素尺寸）”并设定好高与宽，另外最好勾选“Constrain Proportion（按比例缩放）”，以免图片发生变形。最后，通过菜单“Options→Save Directory”可设定转换后图片的保存位置，默认是与源图片同一目录，不过也可将其指定到特殊位置，例如你的桌面。



尺寸调整及翻转、去色选项

右键急速调整——VSO Image Resizer 4.0.0.53

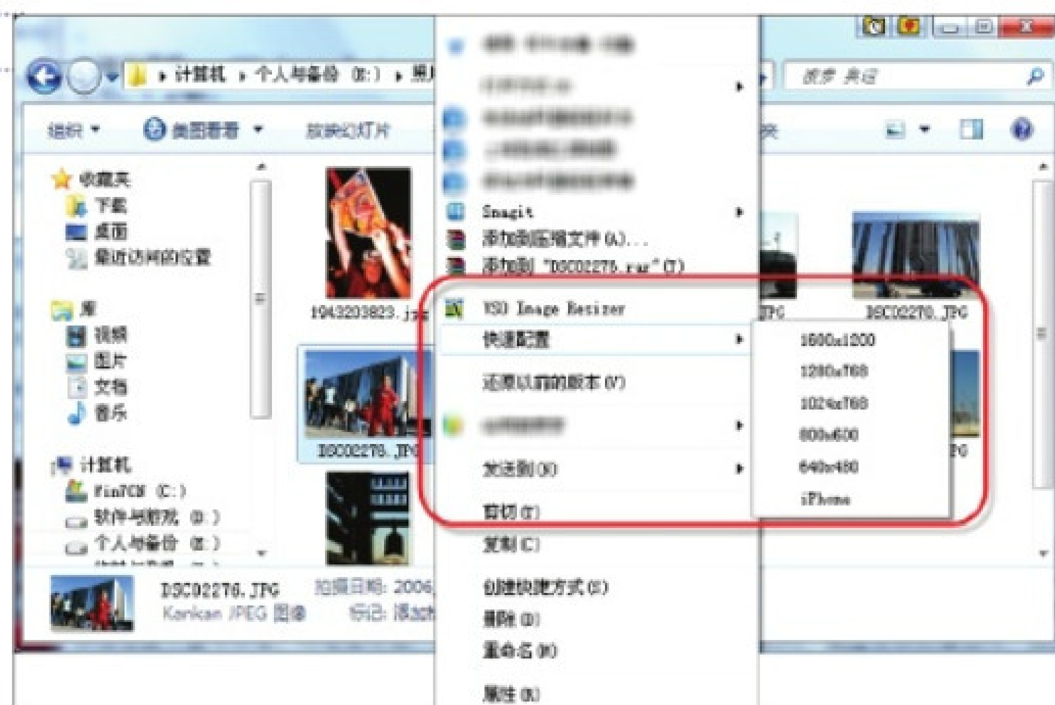
□大小：7.47MB □授权：共享 □语言：简体中文

□下载：http://www.crsky.com/soft/8047.html

如果你觉得使用Imagicon还需打开软件再操作，并且每设置一次只能调用一种转换配置，不够用，那么你不妨来试下这款软件。它有一个独立的主界面，可手动加入图片进行尺寸和格式的转换，不过最有效的方法还是通过右键关联菜单选择转换配置，之后软件就可一口气完成转换，很是高效。同时由于软件支持多个自定义配置，灵活性也有保证。不过需要说明的是，软件安装后默认没有开启右键菜单的配置选项，你需要在软件界面中点击“设置→高级”，勾选“快速访问选定配置文件”，再选择下方要使用的转换配置，之后在资源管理器中右击图片，就可看到相应的右键菜单了。软件自身已经提供了不少常用的配置文件，例如1024×768、800×600、iPhone、PSP等，但如果仍觉得不够用，也可在软件主界面中新建或修改已有的配置。注意在每一项转换配置中，并不只是包括尺寸调整，展开“更多设置”，你会发现它还能设置图片格式、缩放的方式方法，而如果再查看“效果”选项卡，会发现这里还能整合水印，生成负片、灰阶、深褐色以及添加边框效果。也就是说，只要配置得当，右键轻轻一点就能完成所有操作！



对转换配置方案进行编辑和管理



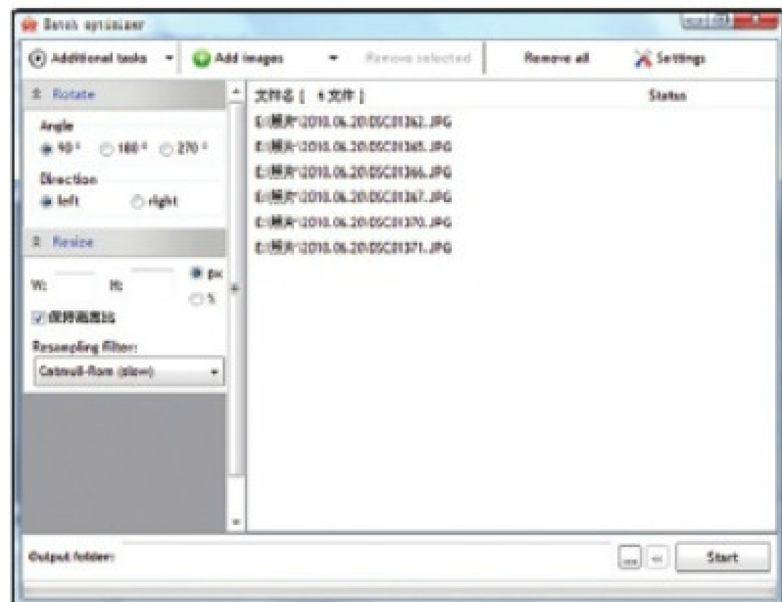
资源管理器中整合的右键菜单

图片全自动瘦身——Shrink Pic 1.8.0

□大小：1.23MB　□授权：免费　□语言：英文
□下载：http://www.onthegosoft.com/sp_download.htm


在Shrink Pic中设置压缩方案

VSO Image Resizer已简单到极致，但要将图片通过网络分享，首先还是得点一点鼠标完成缩放，正所谓“偷懒”无极限，如果你使用这款Shrink Pic，将可实现全自动化的图片缩放操作！其操作原理是这样的：只要它驻留在系统中运行，就会自动监视特定程序中的图片上传动作，当它发现这些程序中有图片待上传时，就会检测图片文件的大小，并按照事先设定的规则，决定是否要将其缩小后再上传（原图并不会被改变）。软件支持浏览器IE（必须是IE本身，而不是能是使用其内核的软件，例如Maxthon）、Firefox和Opera，IM软件Live Messenger和Skype，以及邮件客户端Vista Mail、Outlook、Outlook express、Thunderbird、Eudora等，所有在以上软件界面中进行的图片上传都会被自动监视。软件内置高、中、低3档预设的压缩方案，这些方案都有一个区间范围，以便具体操作时，在图片尺寸和质量之间自动寻求一个均衡。当然，你也可自设图片尺寸及质量，如果担心缩小后图片出现质量问题，可先将图片拖动到“Drag Photos here...”区域，软件将给出缩小后的图片预览。最后，软件支持5种图片格式，但默认只监视JPG，如果要控制其他格式，应到软件界面的“Photo types”选项页下勾选对应项。


软件支持5种图片格式的监视

图片高效压缩——RIOT 0.4.0

□大小：2.32MB　□授权：免费　□语言：简体中文
□下载：http://www.skycn.com/soft/54532.html


左右对比的方式让你对优化结果做到心知肚明

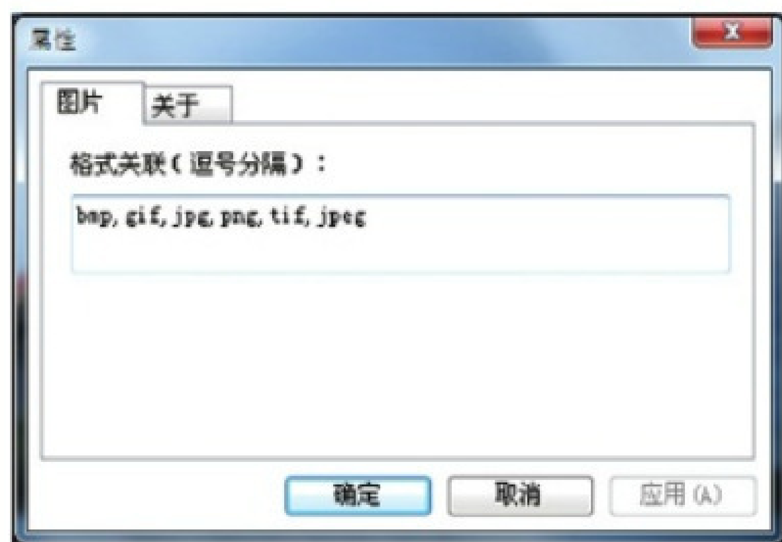
相信经常在论坛、博客上贴图的朋友肯定碰到过上传图片文件大小超过限制的问题，目前虽然部分网站会智能在后台进行大图片压缩，但往往压缩后的图片质量又过于“惨不忍睹”。这种情况下，很多用户都会修改图片尺寸以减少文件体积，懂得多的朋友还会通过降低JPG格式的图片质量来完成目标，但无论如何都比较麻烦，如果要达到最佳结果（文件体积刚好达标的前提下，图片质量最佳），更需在图片处理软件中反复尝试。这时笔者强烈建议使用这款软件来解决该问题，它可在保证图片基本品质的前提下，最大程度地减少图片文件体积。同时它也可指定文件体积、图片大小，让软件自动生成优化图片。软件支持JPG、GIF和PNG等3种图片格式，载入图片后就会开始自动优化，此时如无意外，目标图片基本就已能满足你的要求——因为软件的优化能力非常惊人，超过1MB的高质量照片往往可轻松被压缩至100kB以下，而当你对比细节时，会发现尽管文件体积大幅下降，细节上的损失却不是很明显。如果你对自动优化结果还不满意，还可手动调节各项参数，此外，优化图片的同时，还可将图片旋转/翻转、转为黑白色/反色，或进行亮度/对比度/伽马线调整等操作。

高效看图——First Impression 1.02

□大小：130kB　□授权：免费　□语言：简体中文
□下载：http://www5.sz1001.net/soft/40455.htm


所打开的图片直接“漂浮”于桌面上

如之前所说，目前已有很多流行且实用的图片浏览工具，而这款软件之所以脱颖而出，则全胜在一个“简”字上头。简到什么样的程度？当你用它打开一张图片，会发现这张图片所在的浏览“窗口”周围没有任何边框，只是一张图片“孤单”地漂浮在桌面上，而且软件除浏览功能外没有任何编辑功能。这种简洁的设计，自然使得软件打开软件的速度非常快，如果你看图时也求简求快，这款软件无疑是首选。它支持BMP、GIF、JPG、PNG、TIF等常见格式，可对图片进行翻转、旋转操作（只是视图改变，不会对源图有任何影响），支持图片浏览缩放，可选择不同速度不同质量的缩放算法（如果你觉得图片缩放慢，可切换较快的算法）。由于没有菜单没有工具栏，软件的操作全靠右键菜单以及键盘快捷键来完成，因此操作它的诀窍是熟练掌握为数不多的几个快捷键。例如Enter键可在全尺寸和全屏（前提是图片尺寸超过桌面）之间切换，小键盘上的加减号可用于图片放缩，Space和Backspace退格键用于前后翻页，要跳至文件夹第一张或最后一张图片则按Home和End键，如要退出浏览只需按ESC。



在软件中设置关联格式



杀毒新兵——可牛免费杀毒

□版本：1.0正式版 □大小：75.2MB □授权：免费软件
□作者：可牛科技 □平台：WinXP/Vista/7
□注册费用：无 □未注册限制：无
□主页：http://sd.keniu.com
□下载注册：http://sd.keniu.com

说明：国产杀毒软件新兵，采用双杀毒引擎，本地使用卡巴斯基杀毒引擎，在联网状态下还可连接服务器的云引擎杀毒。从界面上看，这款软件提供了大家早已很熟悉的功能模块：查杀病毒、实时保护、浏览器医生、修复漏洞和专杀工具，不过其底层杀毒模式颇有特色。软件安装时即提供3种杀毒模式供用户选择，其中“超强保护模式”即类似传统的杀毒软件，提供最全面但独占的病毒防护功能，而“双杀软模式”是独创的一种模式，能保证与其他杀软的兼容性。最后一种“轻巧保护模式”将只对系统关键位置进行保护，占用系统资源最少，因此也更为轻巧快速。


杀毒软件及杀毒模式的一个新选择

点评：优质的卡巴斯基杀毒引擎、创新的双杀软模式是该软件的两大特色。据官方报道，在2010年8月份的VB100安全认证中，该软件是国内唯一通过检测的杀毒软件，这自然与其采用卡巴斯基引擎有关。如果你还没找到一款好的杀毒软件，或是对这款软件的质量及创新有兴趣，不妨下载试用。

一站式音乐体验——多米音乐

□版本：0.1.0.5 □大小：2.96MB □授权：免费软件
□作者：多米工作室□平台：Win9X/XP/Vista/7 □注册费用：无
□未注册限制：无 □主页：http://www.duomi.com
□下载注册：http://www.duomi.com

说明：一款集音频推荐与播放、MTV推荐与观看、音乐下载、歌词同步等于一体的音乐类软件。从表面上看来，这似乎只是一款简单的音视频播放软件，不过背后的音乐资源服务却让其有着新的生命力。官网整合了互联网上数百万的高品质音乐资源，大多数流行歌曲，除了能搜到MP3等格式的纯音乐外，都有对应的MTV视频可观看，值得一提的是这些视频绝大多数都为高清质量，有一定的观赏价值。软件底层采用了P2P的数据传输技术，无论是听歌，还是看MTV，下载速度都让人满意。在具体使用时，软件左侧的窗口担当着不同的显示作用：首先，它是乐库与歌曲搜索的入口；当播放MTV时，它是视频界面；播放纯音乐文件时，它会自动下载并显示歌词；而当你想将某首歌曲下载至本地，这里还可查看所有正在进行及已完成的下载任务。


左侧画面随不同功能操作而不同

点评：软件以不到3MB的轻巧体积，实现了众多的音乐相关功能，喜欢音乐、特别是喜欢看MTV的用户们可以一试。

网店图片助手——美图淘淘

□版本：0.9.0公测版 □大小：1.91MB □授权：免费软件
□作者：美图网 □平台：Win9X/2000/XP/Vista/7
□注册费用：无 □未注册限制：无
□主页：http://taotao.meitu.com
□下载注册：http://taotao.meitu.com

说明：与“美图秀秀”“美图看看”一样出自美图网，不过这次针对的是专业开网店的朋友。网店由于是远程买卖，一张好的展示图片更是重要，能激起顾客的购买欲，但如何才能做出让人印象深刻的展示图呢？你不妨用这款软件来帮忙，它能让展示图片的制作过程变得简单高效，并且最终效果出众。首先，它具备常见的傻瓜化图片处理功能，例如一键柔化/锐化/黑白/智能绘色、亮度/对比度/饱和度/分色调节、添加文字、制作边框等，不过，更重要的是它对网店常用功能的特色化处理。例如在“素材”中，提供了大量有关促销、折扣、赠品、购物保障、网店信誉等的小素材，你只要简单点击，就能将它们任意放置在你的图片上，效果非常好。在“水印”部分中，则提供了功能强大的水印制作功能，让你不再担心辛苦制作的图片被盗链。


傻瓜化的网店图片处理功能

点评：简单的傻瓜化操作，加上非常有特色的素材及水印功能，强烈推荐正在开网店的朋友使用！

极速启动——音速启动

□版本：5.0 □大小：2.16MB □授权：免费软件
□作者：3L软件工作室 □平台：Win9X/2000/XP/Vista/7
□注册费用：无 □未注册限制：无
□主页：http://www.3lsoft.com
□下载注册：http://www.newhua.com/soft/1092.htm

说明：一款可搜集各种快捷方式、并让你实现快速启动的工具软件。软件的界面和操作均类似于QQ面板，因此你尽可按QQ面板的使用逻辑来使用本软件，例如你可让主窗口贴边隐藏，需要时，将鼠标挪至边缘它就会弹出来。只不过QQ面板中收集的是联系人，而这里收集的是各种快速启动方式。可快速启动的项目包括文件、文件夹、网址，以及软件提供的多种系统操作，例如开关显示器、音量增加/减少、打开注册表、隐藏/显示当前窗口等；此外还包括一个特色启动项目：自动登录卡片，它可让你创建一个自动输入表单数据的快速登录项，适用于网页提交和软件登录，相当于一个简单的快速登录软件（软件会记录登录信息，因此重要账号请慎重使用）。所有启动项目均可设置快捷键，此外与QQ面板一样，软件支持启动项目分组与排列——总之，它将使你的各种启动调用变得更为便捷。


界面与操作方式都与QQ面板类似

点评：功能实用，界面操作也非常简洁，特别是仿QQ的界面更让用户容易上手。



个性闹铃，微笑起床

在手机上除了通话与短信，最常用的功能当属闹钟了。对于一般只为在催促下起床的用户来说，系统自带的闹钟功能已够用，不过，如果你有更多要求，自带功能就很难满足了。好在这方面的第三方软件也不少，在它们的辅助之下，可实现各种复杂而实用的闹钟策略。以下我们就来看各系统下都有哪些好选择。

■四川 黄路

Best Alarms

□平台：Symbian S60 3rd □版本：1.04 □大小：109kB
□下载：http://www.3gfan.com/soft/2088.htm

该软件提供了多个闹钟的建立及管理功能，由于充分利用了系统自有的闹钟服务，软件所设定的闹钟，即使在软件自身没有运行的情形下也可正常工作。软件支持的闹钟重复类型包括单次、明天、每天、每周固定某日、所有工作日等，用户可根据具体情况设置对应的策略。另外，软件还允许用户创建常用闹钟的模板，这样将来在新建相同类型的闹钟时，可节省不少时间。在建立闹钟时，你可在已有的备注中选择一条作为该闹钟的备注提示（亦可留空）。最后，软件支持关机闹钟。



主要特性：简单易用，人性化操作。与系统结合紧密，闹钟的启用、备注的选择，都充分利用了系统自带的功能。

AddinTimer

□平台：Windows Mobile 5.0以上版本 □版本：3.6 □大小：954kB
□下载：http://www.3gfan.com/soft/2896.htm

功能非常丰富的一款国产软件，除了传统的闹钟功能外，还提供了各种各样的定时功能。闹钟设定包括单次、循环、倒计时，而循环设定则非常灵活，可任意组合第几月、第几天、第几周等，甚至还可按阴历设定循环！而在闹钟提示方面，用户可选择提示铃声（可设置音量）或振动，以及实用的“自动打盹”功能（闹钟启动后若无人干预，将在短时之后再次闹铃）。除了闹钟之外，软件还支持秒表、定时发送短信、定时进入飞行模式、定时开关蓝牙、定时启动外部程序等。

主要特性：设定非常丰富的闹钟及定时操作功能。

Alarm Master

□平台：Android □版本：1.13 □大小：702kB
□下载：http://www.androidonline.net/soft/1318.html

自PPC平台所移植来的一款优秀闹钟软件，目前在Android机友中拥有不错的声誉。该软件支持单次及循环闹钟，循环策略除了每日、每周几等类型外，还包括类似于“第一个星期一”“最后一个周日”等，适合于用来做月末或月尾提醒（较遗憾的是不支持工作日和休息日的分开设定）。所有系统能识别的音乐文件，例如MP3、WAV、WMA、MID等，都可用作软件的提醒铃声，铃声的播放次数、音量、智能间隔等，均可灵活设定。另外软件还提供了数量众多的图标，帮助你一目了然地查看和管理多个闹铃。



主要特性：闹铃策略、声音设定及图标选择，都非常灵活。

CityTime Alarms

□平台：SmartPhone □版本：1.6 □大小：492kB
□下载：http://www.codecity.net/prodctasp.htm

SmartPhone上难得的功能全面的闹钟软件，支持3种计时器：闹钟、倒计时及秒表，每种计时器均可设置无限数量。



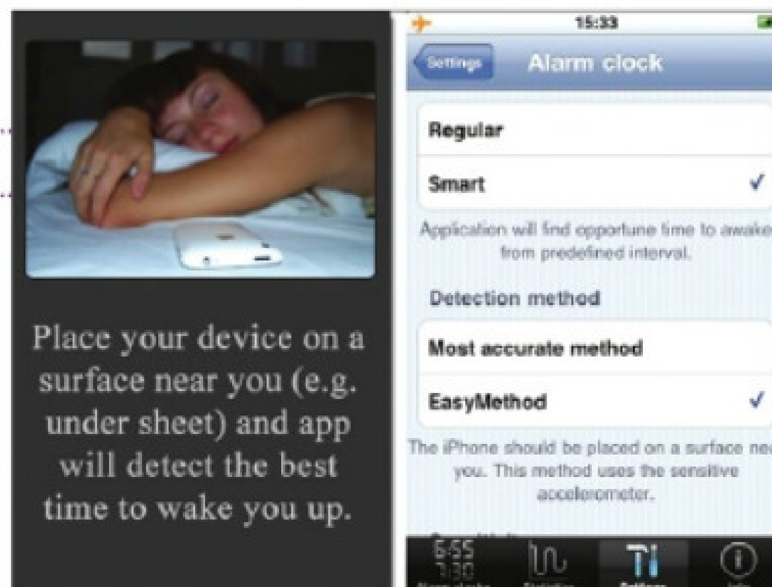
可按时区设定固定闹钟（针对经常跨时区旅行的用户设计），并且可针对工作日、周末、每天、每几周、每月和每年设置循环策略。软件自带不少的有趣闹铃，同时，也支持几乎所有常见的音频格式（需安装WMP10方可支持WMA）。最后，软件还支持换肤，内置5种适合不同时段的皮肤主题。

主要特性：功能全面，支持3种常用的计时器，使用方便。

Absalt EasyWakeup

□平台：iPhone □版本：2.53 □大小：0.99kB
□下载：http://download.pchome.net/171635.html

一款与iPhone智能化硬件功能创意结合的闹钟软件，在它的帮助下，你可实现这样的闹醒效果：首先设定一个闹醒时间区段，之后将iPhone放在离你不远的枕边或手臂旁边，之后iPhone将通过内置的加速计检测肌肉每分钟的运动频率。通过某种算法，软件将分辨你当下是处于深睡眠还是浅睡眠，一般情况下，人从深睡眠中醒来，会觉得感觉更好，软件正可恰到好处地在深睡眠段将你唤醒。当然，软件也能像正常闹钟一样闹铃，此外，软件支持5个不同闹钟，支持逐渐增加铃声音量的起床模式。



主要特性：非常有创意的唤醒模式，虽然不会额外给你起床动力，但是能让你起床时更愉快。



身轻动，心飞扬
崭新的体感操控时代

■四川 土八哥
北京 墨汁作寿

"鼠标，是电脑的一部分；手，是我的一部分；当触感消除介质的障碍，当浏览的习惯成为抚摸，鼠标便成了手的一部分。"这只是一个产品的广告语，但却清晰地说明了处在变革中的新一代IT硬件带给我们的变化——电脑硬件正从键鼠操控时代进入体感操控（体感操控指利用多点触摸、加速度计、陀螺仪、摄像头、麦克风为代表的传感器感受手指或身体姿态甚至表情眼神等的变化，或接受语音信号，进而操控软硬件）时代。这种操控正对当代电脑产品、数码设备产生深刻的影响，对日常操作、影音娱乐、互动游戏，甚至一些专业应用带来一场变革。而无论是这些技术、硬件还是应用，有些我们早已司空见惯，有些则深藏在底层或仍处于开发阶段，体感操控，这是一个我们既熟悉又陌生的世界。


我们的目标——脱离束缚

以动驭静——动作感知操控

也许你已经发现身边越来越多的手机，甚至自己的新手机都出现了很新奇的用法：当电话铃响时，将手机翻转过来即可静音，也可用同样的动作锁定或解锁按键；听歌时摇一下手机，歌曲就会切换，非常方便也非常有趣。但你知道这是怎么实现的吗？

"手抖"曾是很多人拍照时的"噩梦"，为了不因手抖而造成照片模糊，"双肘靠近身体，按下快门时尽量减小动作，屏住呼吸，按下后不要立即松开以减小相机的震动，必要时还可借助树木、建筑物稳定身体或相机。"成为我们拍照必念的口诀，可还是屡屡出现完全无法稳定机身的情况，但现在有一些相机却能在1/30秒甚至1/4的快门速度下不借助支架，轻易拍出相当出色的照片。这又是怎么回事呢？



能实现上述的这些功能，其实就是因为这些设备中内置了动作感应器，通过对各种动作的测量判断物体的运动状态，进而进行操控。在我们身边的电脑和数码设备中，最常见的动作感应器就是基于MEMS技术的加速度计（Accelerometer）和陀螺仪（gyroscope）。



早期的加速度计和陀螺仪作为一种机械设备，体积都不小，如测量飞机过载的加速度计就是最早应用的飞机仪表之一；在惯性导航系统中，高精度的加速度计和陀螺仪也是最基本的敏感元件之一。而现在的数码设备体积重量显然远远小于飞机导弹，要将动作感应器装入像手机这样的设备中，必须将其微型化，在如今的硅电子时代，MEMS技术为它们在数码设备中的应用起到了至关重要的作用。

MEMS是Micro Electro Mechanical Systems（微机电系统）的缩写，它是集微型传感器、执行器以及信号处理和控制电路、接口电路、通信和电源于一体的微型机电系统。通过融合包括IC制造技术在内的多种微细加工技术，它可将数字信息的获取、处理和执行集成在一起，组成多功能的微型系统并集成于便携系统中，从而大幅度地提高便携数码设备或消费电子产品的自动化、智能化和可靠性。相对于传统的机械系统，MEMS以硅为主材料，电气性能优良，尺寸更小，最大的不超过1厘米，最小的产品可做到几个微米，厚度则更微小。MEMS技术正全面进入汽车、生物技术与医疗、消费电子产品等重要的工业领域，被大量用于制造滤波器、硅麦克风、自动致动器、压力传感器、微型投影仪、陀螺仪、打印机喷头和硬盘驱动头等精密产品。

MEMS技术的主导厂商主要包括意法半导体ST、ADI、惠普（HP）、德州仪器（TI）、Memsic等公司，在它们的推动下，微型动作传感器正被广泛的应用于各种中高端数码设备中。把加速度计跟陀螺仪集成为一个统一的惯性测量系统模块是趋势，这样可提供更好的精度，如ADI公司的ADIS16365 IMU采用iMEMS Motion Signal Processing（运动信号处理）技术，集成3个陀螺仪和3个加速度计，可提供6自由度运动检测能力。

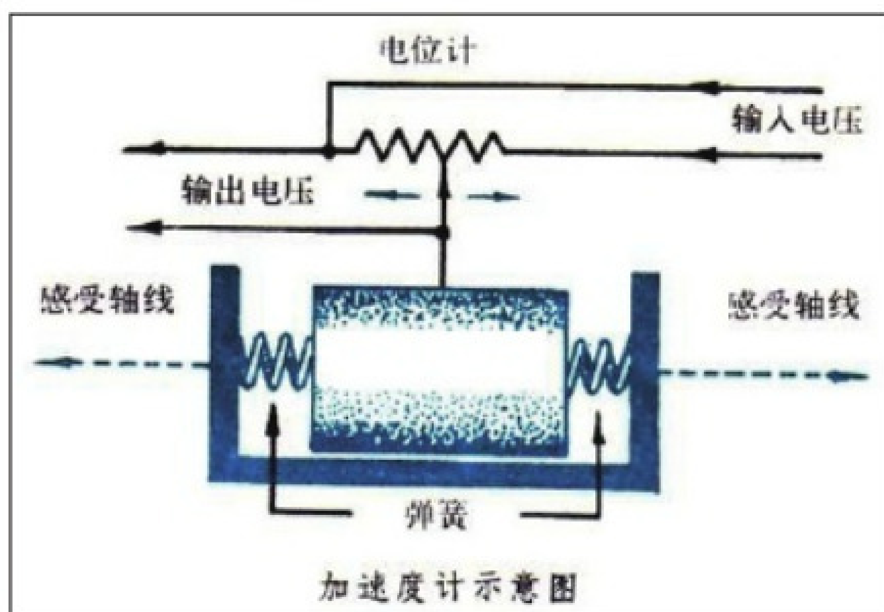
MEMS被称为人类社会的另一次技术革命，它正对当代科学技术、生产方式和人类活动产生深远影响。而其在各种数码设备上的应用更是极大地改变着我们的使用习惯和娱乐方式。


民用陀螺仪等MEMS设备

1. MEMS加速度计

加速度计是一种惯性传感器，能够测量物体运动时的加速力大小与方向。

在手机等便携设备上应用的加速度计都是MEMS加速度计。其基本工作原理是——当带有加速度计的物体进行加速度运动时，加速度计中的质量块就受到惯性的作用向相反的方向运动（质量块发生的位移受到弹簧和阻尼器的限制），当质量块发生位移时，可动臂和感应器之间的电容/电阻等指标就会发生相应的变化，通过测量这些变化就能测得外界加速度。在高级MEMS和DSP（数字信号处理器）技术的支撑下，加速度计成为融合电子电路和机械结构的新型产品，加速度计可用来测量单个平面或两个、三个正交平面中的加速度。



加速度计原理图

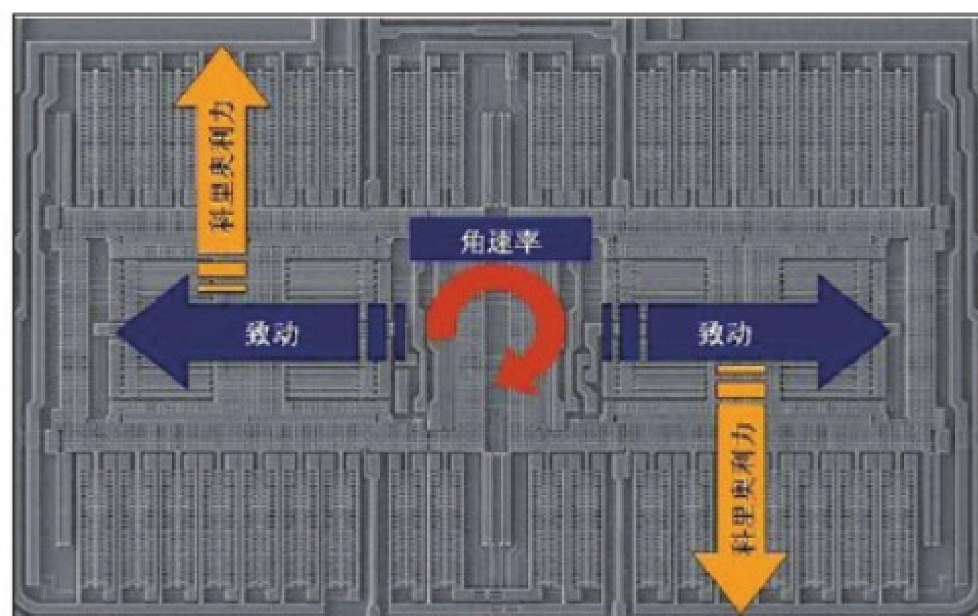
目前的MEMS加速度计主要有单轴、双轴和三轴几大类产品，单轴MEMS加速度计是一种低价位高度集成的产品，适用于各种中低频加速测量领域。主流的三轴MEMS加速度计实际上包含了三个加速度计，每一个加速度计都带有独立的传感单元和集成放大器，可沿X、Y、Z三个轴感应运动，能对移动的方向、加速度等作出感应，并在最短时间内将数据合成为具体的动作判断。

根据传感方式不同，加速度计主要分为电容式（主导厂商有博世Bosch、飞思卡尔Freescale、日本冲电气OKI、意法半导体ST和美国模拟器件ADI等公司）、压电电阻式（主导厂商有日立金属hitachi-metals、松下Panasonic、富士通fujitsu和北陆电气HDK等公司）、热加速度计（主导厂商有美新Memsic等）。每种传感方式各有特点，价格是决定其市场成败的关键。

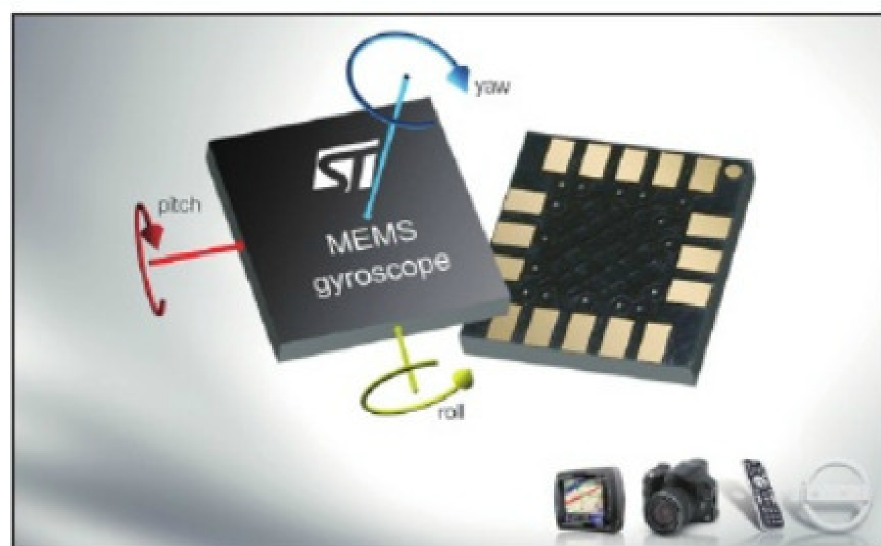
2. MEMS陀螺仪

相信很多人在小时候都玩过陀螺，或者至少见过，而陀螺仪正是根据陀螺的原理而制成的一种角速度与姿态传感设备。

传统的陀螺仪利用角动量守恒原理制成一个不停转动的物体，它的旋转轴会一直保持固定的指向，不随承载它的支架的旋转而变化。这让旋转中的陀螺仪可对各种形式的运动产生反应，通过记录陀螺仪部件受到的科里奥利力便可对运动进行测量与控制。而主流的MEMS陀螺仪的工作原理略有不同，因为要用微机械技术在硅片衬底上加工出一个可转动的结构非常难，所以MEMS陀螺仪利用科里奥利力（旋转物体在有径向运动时所受到的切向力）的测量实现该功能。



ST单轴MEMS偏航陀螺仪原理图



EMS陀螺仪能做得很小很薄



以ST（意法半导体）的单轴偏航陀螺仪为例，大家就可了解MEMS陀螺仪的基本工作原理——两个质点被驱动一直做方向相反的运动（实际就是震荡），如蓝色箭头所示。这时如果从外部施加一个角速率，就会出现一个科里奥利力，力的方向垂直于质点运动方向，如黄色箭头所示。产生的科里奥利力使感应质点（并非是震荡的质点）发生位移，位移大小与所施加的角速率大小成正比。这些位移会在定子和转子之间引起电容变化，在陀螺仪输入部分施加的角速率便会被转化成一个专用电路可检测的电参数，系统便能根据这个参数的变化实现操控。

目前厂商已能提供包含单轴、双轴、三轴三大类型的MEMS陀螺仪产品，其精度从30dps到6000dps左右，设计者可根据图像稳定器到游戏控制器、从指向导航装置到机器人控制等不同的应用需求制成不同的产品。除了3轴陀螺仪之外，包括InvenSense、意法半导体和AKM Semiconductor，也都正在针对手机开发5、6、9和10轴的陀螺仪设计。

随着任天堂的Wii MotionPlus、苹果iPhone 4全面引入MEMS三轴陀螺仪，陀螺仪在智能手机、游戏控制器领域正“无所不在”，通过对“抖动或移动”的灵敏感应，这类组件不仅可通过航位推算法（dead reckoning）实现室内导航功能，更可大大提升用户的游戏体验。

在2009年的游戏用MEMS设备中，陀螺仪出货量已占到总供货量的55%，成为最主要的元件。且由于任天堂Wii和苹果iPhone的全新概念消费电子应用的带动，MEMS陀螺仪应用市场正在迅速增长。硅MEMS陀螺仪产品正被广泛地应用于游戏机、手机、玩具、GPS定位、数码相机和摄像机等消费类电子以及汽车的安全和导航、工业、航空和医疗器械等领域。

2009–2010，数码动作传感器之年

从目前得到的信息来看，游戏控制器和手机正成为加速度计和陀螺仪最具潜力的市场。2009年MEMS陀螺仪与加速度计的最大买家就是任天堂，任天堂在“Wii”游戏机遥控器中配备了三轴加速度计，在其附件“Wii MotionPlus”中采用了三轴陀螺仪，成为吸引用户的“杀手锏”。而2010年，苹果公司又成为加速度计的最大用户，苹果公司的智能手机iPhone、笔记本电脑Mac Book、便携式音乐播放器iPod nano、平板终端iPad中分别采用MEMS加速度计、BAW滤波器和硅麦克风，而在其最新的智能手机iPhone 4中更是将三轴加速度计和三轴陀螺仪集合一身，为手机智能操控和游戏操控带来前所未有的新体验。除此之外，三星电子、诺基亚、LG电子甚至中国山寨机厂商都正成为该类技术应用的急先锋。



iPhone4将是动作传感器的最大用户

○灵活操控



Movea公司的Air Mouse，即空中鼠标

高性能的MEMS加速计及陀螺仪正在促进手机、游戏机等设备实现更先进的人机交互能力，并且可广泛应用于游戏机、手机、智能玩具、GPS定位、数码相机、摄像机、汽车导航及稳定控制等领域。例如通过给玩具直升机遥控器配备EMS加速计及陀螺仪，小朋友就可用简单手势控制玩具直升机的运动方向。笔记本电脑中的MEMS加速度计动态可监测笔记本在使用中的振动，最大限度地保护硬盘免受震荡或冲击损害。而配备加速度计的鼠标，就会变成不需要桌面的空中鼠标，例如Movea公司发布的一款无线鼠标Air Mouse，内置了两个可旋转的陀螺仪和三个线性加速度计，即使在空中，也可感知用户挥动鼠标的动作，在PC端完成相应的鼠标操作。

任天堂Wii游戏机和苹果iPhone应该是让加速度计在数码设备中普及的最大功臣。Wii游戏控制器中配备了简单的电容式加速度计，两个电容点中间使用一个可导电并且可晃动的物质，透过侦测导电物质移动改变两个电容点的电压，便可计算出传感器的移动状态，从而实现对游戏的操控。Wiimote中的感应器可检测到控制器在X、Y、Z三个方向轴上的动作变化，让游戏角色做出同样或相应的动作，玩家在使用挥剑、击拳、射击等游戏中的动作时



体感操作方式让Wii异军突起



更身临其境。而有趣的是，通过软硬件的独特设计，Wii还成为了真正具有健身能力的“健康”游戏机，玩家不仅可借助加速度计进行运动的频率与力度比拼，还可通过运动游戏锻炼身体，达到减肥的目的。

在玩飞行和赛车游戏时，Wii MotionPlus游戏杆又可变成操纵杆或方向盘，内置陀螺仪用来计算游戏杆倾斜的角度，三轴加速度计则侦测游戏杆晃动的剧烈程度，游戏操控和临场感都远胜于键鼠和操纵杆等设备

iPhone 4是全球首款内置MEMS陀螺仪的智能型手机，其采用了来自意法半导体的三轴MEMS陀螺仪与三轴加速度计组成六轴体感操控系统，能够实现更加完善和精确的动作感应。除了可感应手机左右的晃动以外，还能感受到前后的倾斜，可用手机直接在半空中“签名”作为交易凭证，可让手机用户体验到更直观的体感操控功能。


Wii MotionPlus

而在iPhone及苹果与其他厂商的新手机及其他数码设备中，动作感应器也在起着越来越重要的作用，越来越多的手机软件特别是游戏开始通过动作感应操控。配备陀螺仪与加速度计的手机，完全可像Wii一样只凭手势变换就玩转各种运动、飞行、射击等游戏，或通过网络方便的遥控各种工具，例如007电影中用手机操控的汽车，今天完全可以变得更加易用和灵活。

即使是在我们已经熟悉的应用上，内置动作感应器的数码产品也会给人不一样的感受，例如随着手机、电子书、平板电脑宽屏和无键盘设计的流行，内置动作感应器可根据用户手持的情况自动切换横置与立置界面，前者适于显示网页、高清视频等高分辨率内容和输入更方便的虚拟全键盘，后者则更适于进行各种设置，或顺序显示日历、天气、通讯录等简单但琐碎的内容。在使用这些功能时只需要横置或立置手机，不再需要手动切换，让人备感方便。

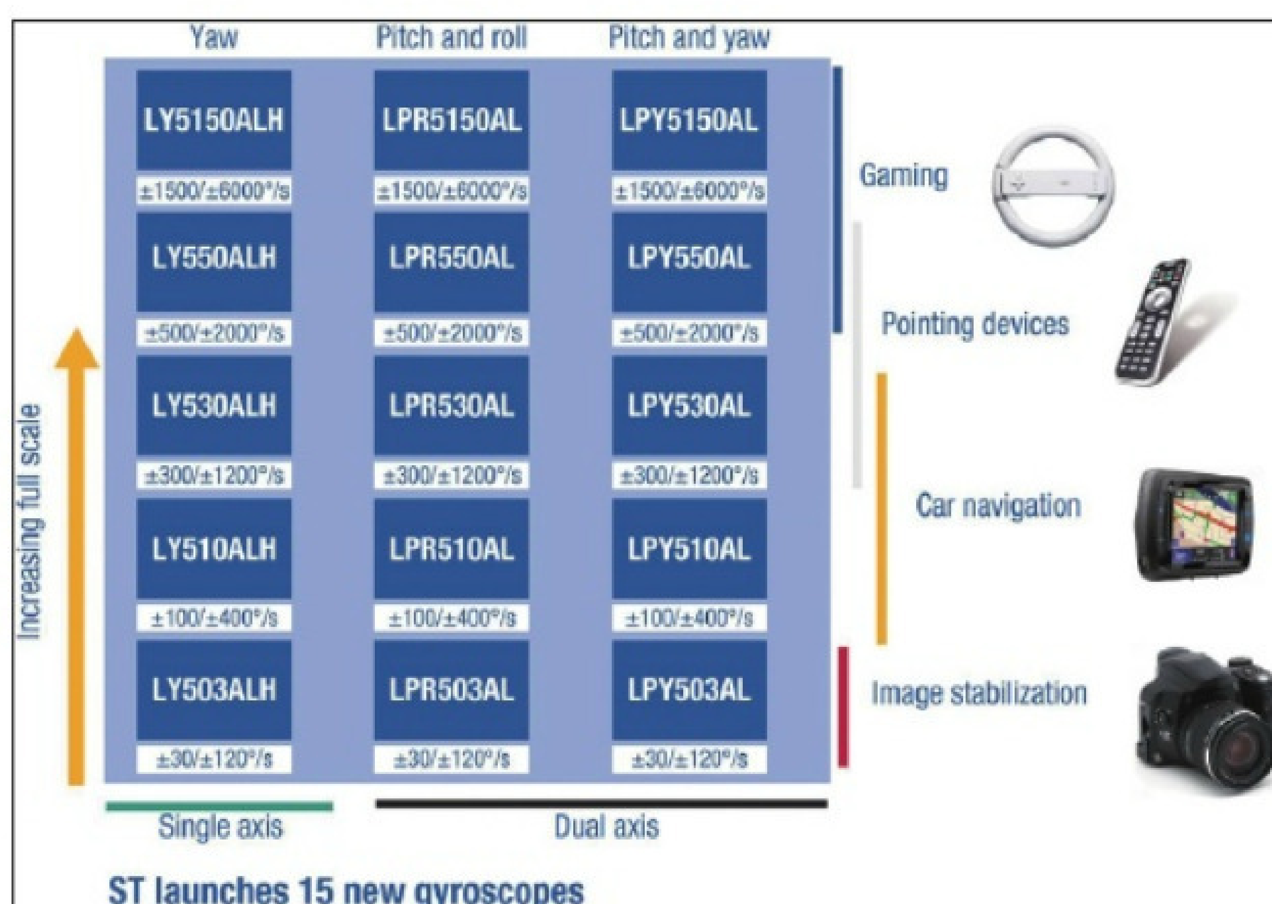
○以抖对抖

我们前文提到了目前数码相机中常见的一种功能——防抖技术，特别是硬件防抖技术，它也是借助动作感应器实现的功能。目前数码相机中常用的硬件防抖技术主要包含光学防抖和CCD防抖两类。

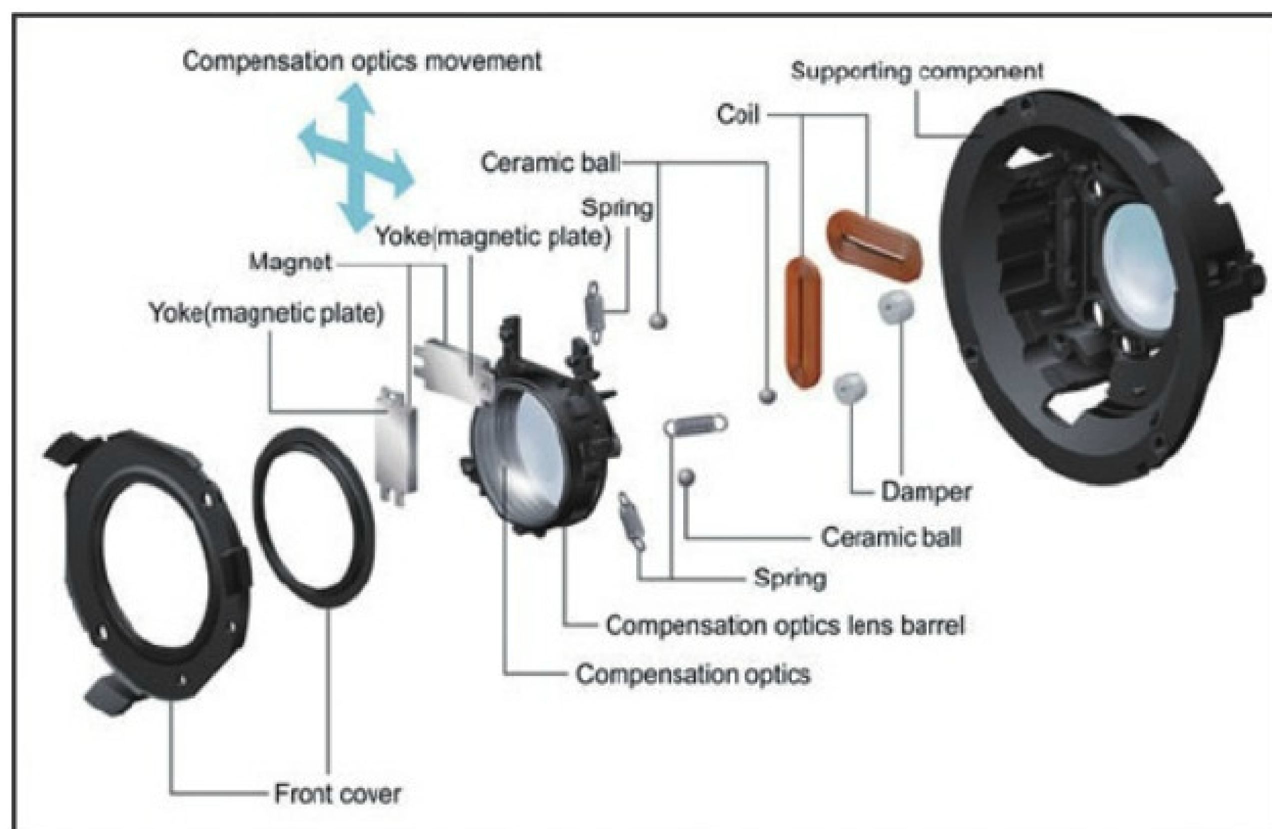
在支持硬件防抖的相机中，我们仍然会看到熟悉的面孔——MEMS动作传感器，它们可实时侦测相机的角速度、加速度及方向，也就是相机振动的幅度，之后再通过致动器（actuator）将侦测到的相机振动幅度数据回传到镜头或CCD，让镜头或CCD随之进行微小的位移补偿，减小相机抖动造成的景物模糊。这就是硬件防抖技术中所谓的光学防抖和CCD防抖。硬件防抖通常需要两个单轴或者一个双轴陀螺仪进行感测，应对上下、左右方向的抖动监测。虽然十几年前相机防抖功能就已问世，但限于当时的技术水平，其效能并不理想。而随着爱普生、ST、ADI、Invensense、Freescale等厂商在MEMS器件制造技术上的不断突破，让该技术正全面应用于主流相机，用具备防抖功能的相机拍照，拍摄者拍摄画面时就算有轻微摇晃也无大碍。这对小DC和新手尤其重要，使大家可获得更多的清晰照片，让日常拍摄摆脱三角架。

佳能的IS（Image Stabilizer，影像稳定系统）技术是通过镜头内置的陀螺仪侦测到微小的移动，并将信号传至微处理器立即计算需要补偿的位移量，然后通过补偿镜片组，根据镜头的抖动方向及位移量加以补偿，从而有效地克服因相机的振动产生的影像模糊。

柯尼卡美能达公司（该公司已将数字相机部门卖给了索尼）从2001年开始研发独门的CCD防抖技术（CCD Shift Anti-Shake），它没有把放抖装置设置在镜头中，而是设计在CCD上。将CCD安置在一个可上下左右移动的支架上，先检测出是否有抖动，再通过传感器检测出抖动的方向、速度、移动量，然后调整CCD进行补偿。这也就是



MEMS陀螺仪可广泛的用于各种数码设备中



镜头防抖

来被索尼采用的防抖技术Super Steady Shot，它优点是CCD在机身内部，因此不论搭配何种镜头，都可达到防抖的目的，当然也可搭配具备防抖功能的镜头，达到双重防抖的目的。

Pentax公司的SR（Shake Reduction）技术也属于CCD防抖技术，不同于Sony AS的机械浮动原理，Pentax的SR技术是采用两个陀螺仪来侦测CCD感光组件的水平与垂直抖动，并利用磁力推动来进行补偿动作。



佳能IS（Image Stabilizer，影像稳定系统）光学防抖技术



Pentax公司的SR技术

降龙十八掌——“触”“摸”新视界

3M公司近日在美国2010年SID显示技术展示周上推出了一款多点触摸显示器M2256PW，该触摸液晶显示器能够同时支持令人惊讶的20点同时触摸操作。

在展示中，M2256PW引起了人们很大的关注，而在这样让人惊艳的触摸设备出现前，触摸操作早已成为手机、GPS、平板电脑、PDA等设备中最普遍的操控方法之一。而从单点到多点，从电阻屏到电容屏，各种触摸设备又让人眼花缭乱，难以选择。作为体感操作最重要的方式之一，我们在这里需要简单梳理一下触摸屏产品的脉络。



在2个人20指触摸的情况下，M2256PW显示器依然表现完美



Microsoft Surface

很多国内电脑爱好者真正开始关注触摸屏是因为iPhone及一款叫做Microsoft Surface的产品。iPhone大家已很熟悉，而Microsoft Surface是微软第一款具备多点触控（Multi-Touch）技术的平面电脑，该电脑搭配30英寸的液晶显示器，其外形很像一张茶几，可同时让多人在上面触控操作，而且它完全不使用鼠标键盘，仅通过触摸方式来进行交互。物体辨识功能让放在Surface上的不同物体启动不同类型的操控反应，包括用手指随意移动电脑屏幕上显示的图片用2指缩放、旋转，用手指敲击屏幕上显示的钢琴键盘演奏音乐。

○从单点到多点



新型战机用触摸屏替代了很多仪表和按键、开关

触摸屏（Touch Screen）是一种可让使用者只要用手指轻轻地碰显示屏上的图标或文字就能实现对主机操作，从而摆脱键盘和鼠标操作的束缚，使人机交互更为直截了当的装置。常见的触摸显示屏由触摸检测部件和触摸屏控制器组成，当手指、笔或电流等接触到触摸屏，接触点信号就会发生改变（光、声或电流等），传感器接收后根据算法，确定触点位置的X、Y的坐标，配以应用软件，便可执行相应的操作。

触摸屏起源于20世纪70年代，最早被美国军方用于战斗机显示屏等军事用途，80年代转移民用后被用于工控计算机、POS机终端等工业或商用设备之中，这些领域因为应用环境限制，不便使用键盘、鼠标操控，或者根本就是仅需几个简单的按键即可完成输入动作。而单点触摸向多点触控时代的进化，实际上和其大规模进入消费电子市场是同步的。多点触控技



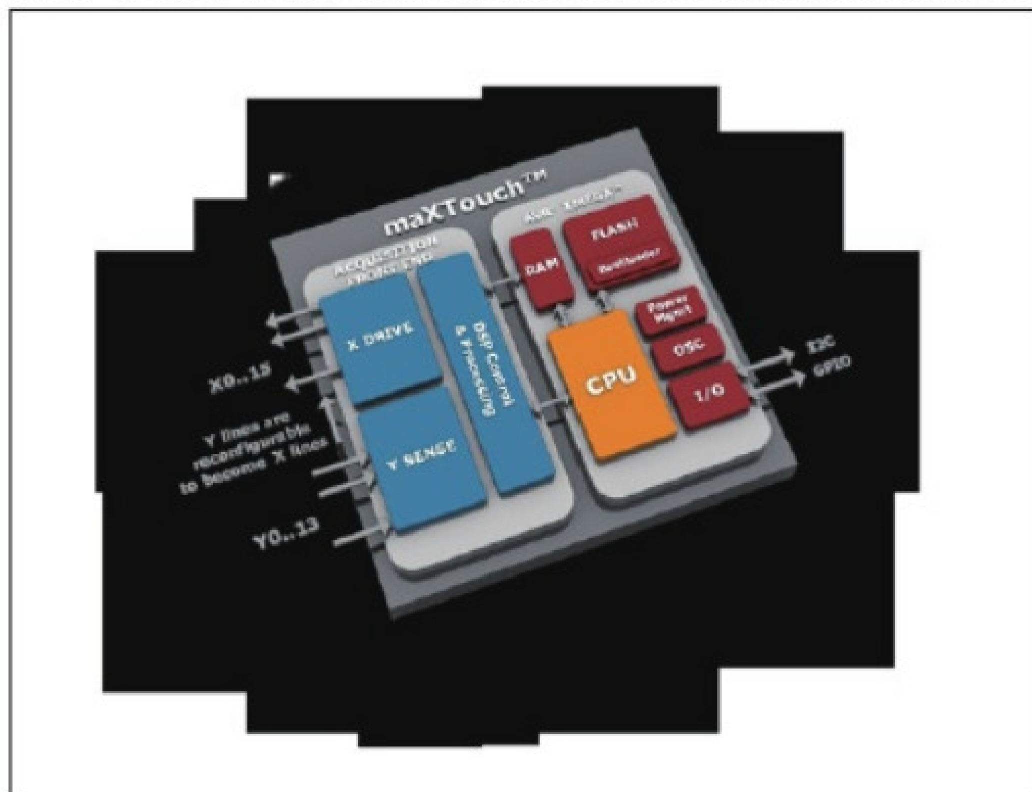
多点触摸技术是厂商关注的焦点

术（Multi-Touch）允许多个用户多个手指同时操控，用户可在触摸屏上进行更加复杂的操控，这一进步让触摸屏的市场吸引力及相应的商用化程度得到不断提升。

多点触控技术和单点触控完全不一样，它不再是简单模仿键盘和鼠标的动作，而是彻底的操控革命。只需手指轻轻划过，就能一次性完成对图标的调整、将窗口或照片向多个方向放大、缩小，甚至是一次打开多个窗口，同时点击多个兴趣点等键盘和鼠标需要多步甚至根本无法完成的操作。而多点触控技术一旦与游戏接轨，游戏玩家将能同时操控多个角色、部队、动作等，不会再像之前那样面对多向攻击总是手忙脚乱。

○从电阻式到电容式

从技术上来看，触摸屏主要可分为电阻式、电容式、波动式（含红外线式和表面声波式）等几大类型。最早普及应用的是电阻式触摸屏，电阻触摸屏的屏体部分是一块贴在显示器表面的多层复合薄膜，由一层玻璃或有机玻璃作为基层，在表面保护涂层和基层之间有两层透明弱导电层ITO（氧化铟），分别对应X、Y轴，当手指接触屏幕，两层ITO导电层出现一个接触点，触摸产生的压力会使两导电层接通，按压不同的点时，该点到输出端的电阻值也不同，即可得触摸点的Y轴坐标和X轴的坐标。电阻式触摸屏是大批量应用、低成本的常见技术，其缺点是机械性能薄弱，不能检测多个手指的动作，光学性能不良，需要用户校准。



经过多年的技术研发，电容式触摸屏技术开始显示出独特的优势，正成为目前触摸屏技术发展的主流方向。电容式触摸屏是在显示屏玻璃表面贴上一层透明的特殊金属导电物质，当手指触摸在金属层上时，触点的电容就会发生变化，使得与之相连的振荡器频率发生变化，通过测量频率变化可确定触摸位置获得信息。电容式触摸屏具备以下优势：出色的信噪比、整个触摸屏表面精度高、能够很容易地实现多点触摸、能够通过厚的电介质材料进行感应、无需用户校准。

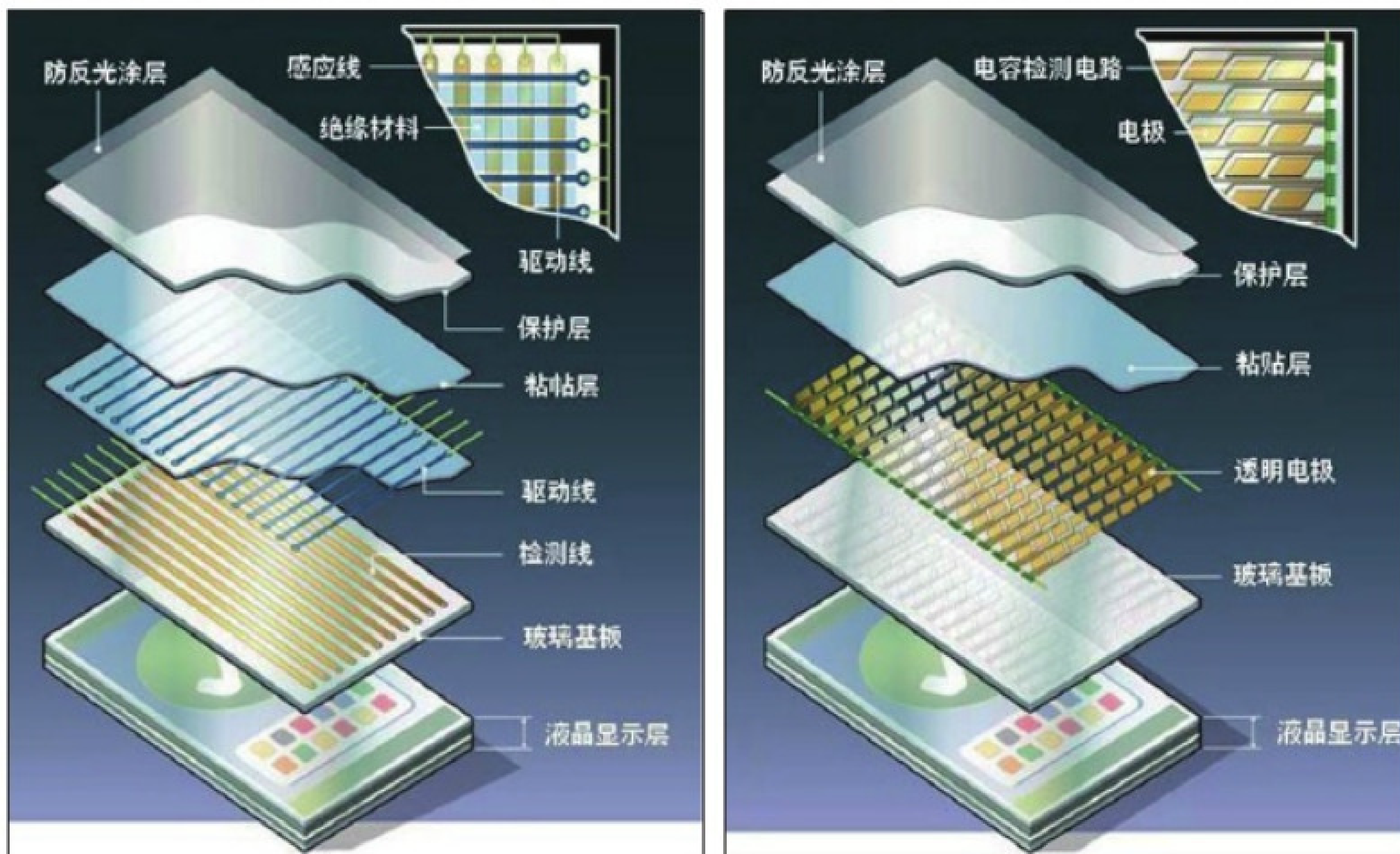
与电阻式触控屏和电磁式感应板相比，电容式触控屏展现出了更良好的性能，轻触就能感应让使用更方便，而且性能稳定，经机械测试使用寿命可达30年，元件少、产品一致性好、成品率高。多点触控是电容式触摸屏技术的一种进化体现，多点触控的主控芯片能够同时采集多点信号，并判断每路手指触摸信号的意义，也就是能够为用户提供手势识别功能。相比传统的单点触摸屏4pin或5pin的少量信号线而言，多点投射式电容触摸屏幕可在导电层上划分出了许多独立的触控单元，而每个单元通过独立的引线连接到外部电路。由于所有的触控单元呈矩阵形排布，所以无论用户手指接触到哪一个部分，系统都能够对相应手指动作产生反应。

○多点触控百花齐放

从技术上来看，电容触摸屏主要又可分为表面电容（Surface Capacitive）和投射电容（Projective Capacitive）两大类产品。前者主要被用于大型显示设备，结构简单，很难实现多点触控功能。而现在热门应用的是投射电容技术。它的基本技术原理仍是以电容感应为主，但相较于表面电容式触摸屏，投射电容式触摸屏采用多层ITO层，形成矩阵式分布，以X轴、Y轴交叉分布作为电容矩阵，当手指触碰屏幕时，可通过X、Y轴的扫描，检测到触碰位置电容的变化，进而计算出手指之所在。这让投射电容可很轻松地实现多点触控操控。

基于这种运作原理，苹果公司已申请了2个投射电容式多点触摸屏专利，分别命名为Self capacitace（自电容型）与Mutual capacitace（互电容型）。从使用层面上看，两种形式的多点触摸屏幕没有明显不同，只是内部结构上有一定差别，互电容型多点触摸屏拥有相互隔离的驱动线缆和检测线缆，而自电容型则只有一层透明电极。自电容把被感应的物体（如手指）作为电容的另一个极板，当手指触碰屏幕时可在传感电极和被传感电极之间感应出电荷，从而被感觉到。互电容是通过相邻电极的耦合产生的电容，当被感觉的手指靠近从一个电极到另一个电极的电场线时，交互电容的改变被感觉到，从而报告出位置。

而为了抢夺这个市场，很多厂商亦推出了各种多点触摸屏技术与苹果的技术竞争。光学内嵌式触控技术便是其中的亮点。目前可提供光学内嵌式触控技术的厂家有TMD（ 东芝松下显示器）、夏普、三星、友达（AUO）、剑扬等。三星的HTSP（Hybrid Touch Screen Panel混合触控面板）技术是通过将触控屏幕电路内置到TFT面板的前段工艺中，把触摸感测元件整合至TFT元件旁边，在同样具备多点



自电容型（左）与互电容型（右）投射电容式多点触摸屏基本结构图

触控功能的同时，可降低成本、提高透光率、缩减面板模块厚度及减轻重量，由于该显示屏与传统的触摸屏相比并不需要内置PCB板以及感应电路这一类的东西，因此这也使得配备三星公司多点显示屏相关产品在体积上可以变得更薄，重量上也更轻。在内建电容式触摸面板技术方面，友达在CF（彩色滤光膜）片背面上加镀1层ITO膜，使用具ITO导电膜CF片的TFT LCD面板即可具有触摸功能，同时也可得到多点触控功能。剑扬的光学内嵌式触控面板与上述厂家做法有所不同，它把光感应组件内建在面板的array基板（通常将具有彩色光阻的基板称为CF基板，制作了TFT阵列的基板称为array基板）上，省去了外挂式玻璃与感应套件，节省了材料成本，并可广泛应用在各种中尺寸、大尺寸面板中。

新一代光学内嵌式触控的技术优势是不仅支持接触式的手写及触控功能，更可采用激光笔做远端感应，可达到远距离遥指触控，适合应用在互动电视及游戏领域，目前此类产品已经成功打入军事模拟射击等前沿市场，这样可以不使用子弹就能有效锻炼射击能力，而将这类非接触式触摸屏用于射击游戏自然是最佳搭配。


诺基亚也推出了支持多点触控的Symbian 3操作系统


3M M2256PW显示器

○操作系统级支持

随着支持多点触控的Windows7、Windows Phone 7、安卓（Android）、苹果OS、Symbian 3、MeeGo等操作系统的面市，触控技术的竞争更是进入白热化阶段。Windows等图形界面操作系统的出现为人机交互带来了一场革命，而触摸屏技术的不断革新则将这种人机交互方式推向了新的高度。

得益于这些操作系统的支持，各种投射电容式触摸屏、光学内嵌式触摸屏成为市场上最受关注的热门技术，iPad更是中大尺寸触摸屏从商用领域迈向消费电子领域的标志性产品，大力推动了电子书、平板电脑等的触摸屏应用。相关专业机构表示，2010-2011年将是电容式触摸屏增长的最快时期，预计2012年触摸屏总出货量（不含山寨市场）就可达10亿片以上。同时，无底的山寨市场更为触摸屏需求提供了一个更大的发展空间。

我们前面提到的3M M2256PW显示器就是一款采用了投射电容式触摸面板的产品，它使用三颗电容式触摸芯片用于侦测输入操作。这让其可实现20指以上同时触摸响应（6毫秒响应时间），支持实现更身临其境和直观的应用，允许单手或多手在屏幕上进行界面操纵；3358个触摸点可实现全屏交互所需的精确拖拽和边缘精度。M2256PW显示器通过了Windows Touch AQ的20+指测试，为专业和商业应用提供快速准确的多点触摸响应，将人们对“多点触摸生态系统”性能的期待提升到一个新的高度。

○键鼠也要触摸化

“手是最好用的工具”，而鼠标又是我们最常用的电脑工具。当年鼠标的出现是就为了使计算机的操作更加简便，代替键盘那繁琐的指令。传统的鼠标按工作原理的不同分为机械鼠标和光电鼠标。机械鼠标通过在平面上滚动的滚球带动辊柱转动，目前已被淘汰；光电鼠标器则是通过光束检测鼠标在平面上的位移，再将这些信号转换为电脉冲信号，来感受鼠标器在垂直和水平方向的位移变化，从而实现操控。而无论机械鼠标和光电鼠标，都需要一个平面来使用，并由其上的按键来点选目标。

新的鼠标会是什么样子呢？是具有触觉回馈功能的振动鼠标吗？能够脱离鼠标垫甚至平面吗？又该如何操作呢？以苹果Magic Mouse、Movea公司的Air Mouse、雷柏T series为代表的多点触控鼠标为我们带来了答案。2009年，Apple推出的新鼠标Magic Mouse，提供了非常独特的按键设计，它采用承袭自iPhone、iPod Touch、MacBook的多点触控技术，把所有鼠标按键、滚轮都拿掉，只以一整片多点触控板，就能提供等同一般鼠标的左、右键，以及360度滚轮功能，并能以两指变幻出多种手势操控功能。

Magic Mouse的原理和笔记本电脑使用的触控板（TouchPad）异曲同工，可通过手指的移动和点击模拟出鼠标的移动和动作。不过苹果在MacBook Air触控板上还实现了多


Magic Mouse能通过更多手势实现操控


多点触控技术在笔记本电脑触控板上也有应用



手机上的虚拟键盘

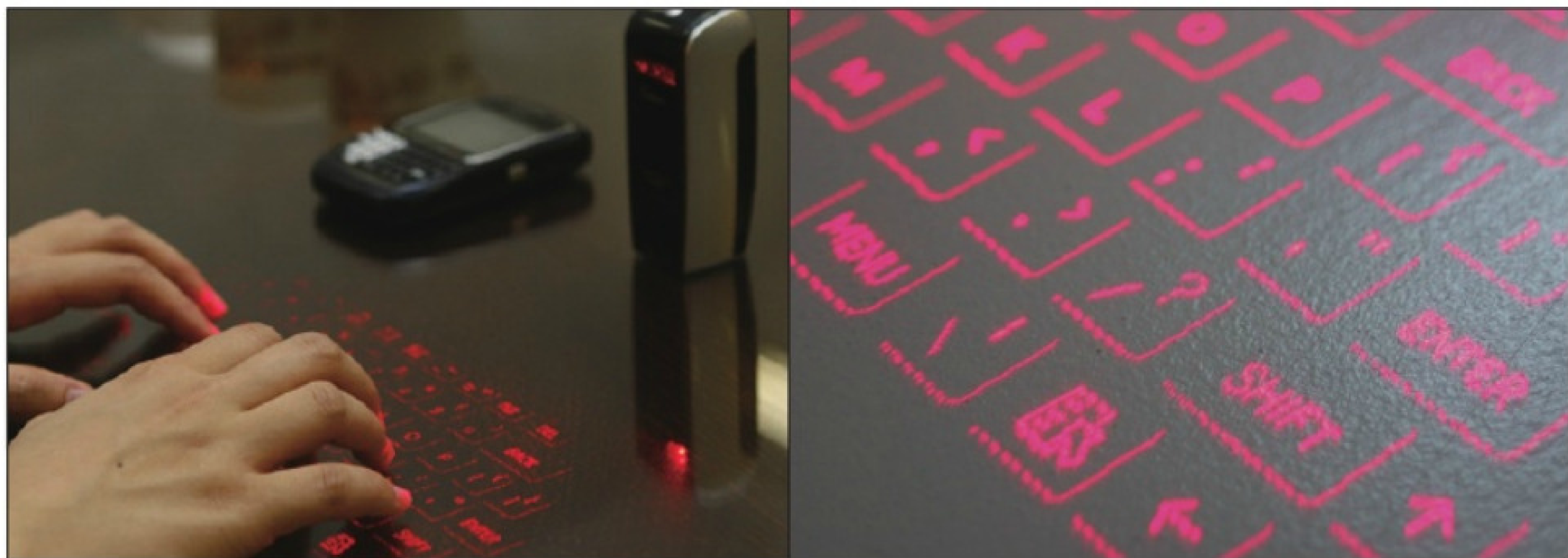
微软虚拟键盘专利技术，让触摸屏用虚拟键盘也能实现“盲打”

点触控功能，是第一款真正意义上的Multi-Touch鼠标，这一功能只有联想Y系列等少数笔记本的触摸板才能支持。

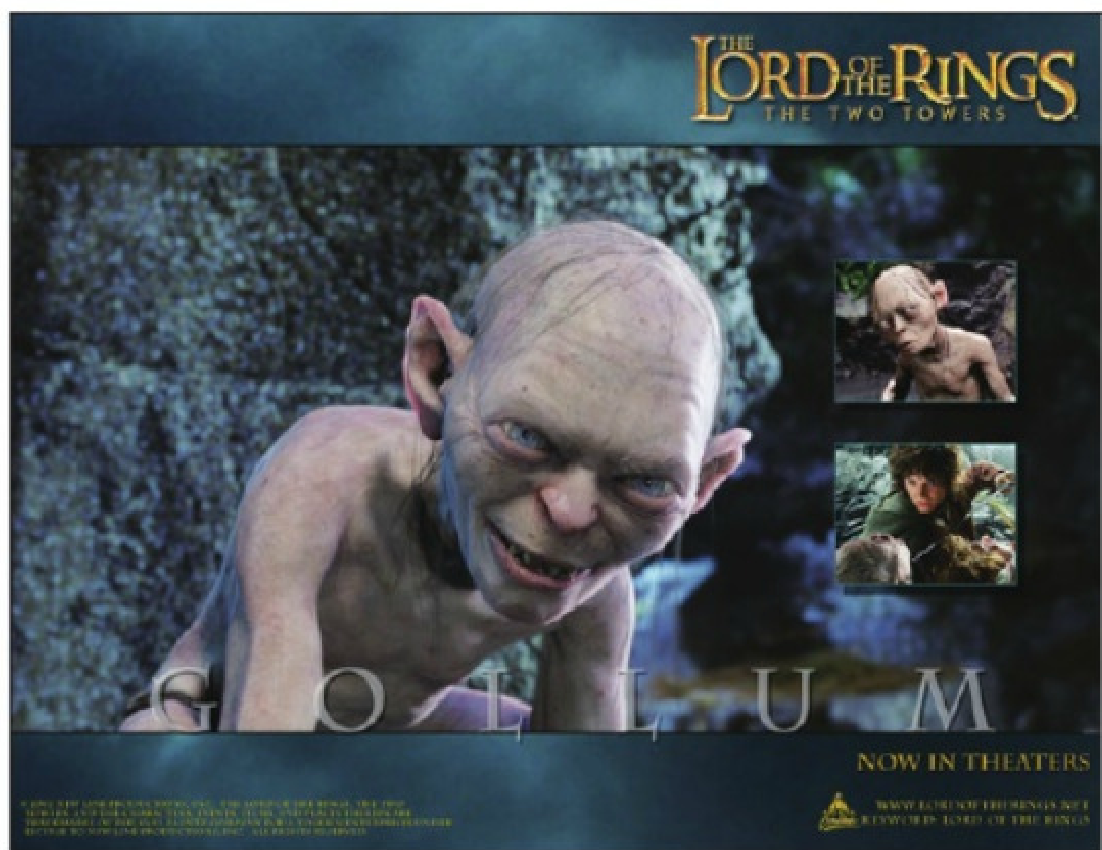
Magic Mouse拥有较为扁平的外形和无缝顶盖，平滑的无按键外表，多点触控区覆盖了Magic Mouse的上表面，鼠标本身就是按键。使用单指向任意方向滚动，双指轻扫等动作，Magic Mouse可通过内置芯片了解你的操作意图，方便地浏览网页和照片，甚至可感知你的手掌何时在上面停歇。Magic Mouse具备强大的激光跟踪技术，无论是咖啡桌上还是在书房的办公桌上，在很多操作表面上远比传统的光电鼠标反应灵敏。

随着技术的不断发展，键盘也开始步入软键盘（虚拟键盘）时代，在普通屏幕或触摸屏上，软键盘可通过软件模拟键盘并通过鼠标、手指或手写笔点击输入字符。软键盘的优势在于能让手持设备在保持大屏优势的同时，减少键位的占用，把设备做得更小巧便携。如在iPhone上通过虚拟键盘进行英文输入，软件会根据概率自动增大特定按键的“触摸区域”并将手指指向的字体自动放大显示，你会发现其输入效果不输普通物理键盘。微软的一个虚拟键盘专利则可让触摸屏幕的虚拟键盘使用更方便，它会感测用户手掌和手指的位置，然后利用多重触摸技术将虚拟键盘对准手掌，不用担心缺乏手感的软键盘会让人按错键，因为虚拟按键就固定在你的手指下方。且该虚拟键盘可出现在屏幕任意位置，只要手动几下该键盘就会自动跳出来。

投影键盘作为一种新的输入操控方式亦值得关注。它采用了VKB虚拟键盘技术，内置的红色激光发射器可在任何表面投影出标准键盘的轮廓，然后通过红外线技术跟踪手指的动作，完成信息输入。以celluon CL850投影键盘为例，其采用蓝牙技术进行无线信号传输，可支持Windows XP或更新的操作系统，还可支持Symbian、Windows Phone、黑莓等智能手机操作系统，它体积小巧，可随笔记本、手机、PDA等设备随身携带，让用户随时体会使用全尺寸键盘输入的便捷。在将投影出的“键盘”切换至鼠标状态时，还可将投影区当作“触控板”使用。


celluon CL850投影键盘

彻底放手——影像追踪技术



以上介绍的这些设备或技术都是利用设备能更好的实现人机互动的方式，而微软、索尼即将发布的体感外设“Kinect”与“PlayStation Move（PS Move）”则将进一步颠覆人机操控的概念。它们可以让用户远离屏幕，放下手柄，通过机器附带的摄像头、深度传感器等设备，就能将用户的举手投足一一感知，让身体直接化身为游戏控制器，实现轻松的动作感应与操控体验。

○技术原理

其实通过摄像机等设备直接记录和判断人体姿态，进而进行相关处理的技术，即光学影像追踪技术早已实用化。例如我们在一些电影和游戏的制作花絮中，常常能看到特技制作时让演员作出各种动作甚至表情，而后却转化成完全不同的外形角


这个场景熟悉吗？那个全身挂满“灯泡”的演员正在进行动作表演，而后将加工成电影中的格鲁姆的动作



Kinectimals是一款创意很出色的游戏

色的动作表情。其中最著名的例子应该就是《指环王》中那个丑陋矮小、不可能由真人直接扮演的格鲁姆和《极地特快》中与真人酷似，但完全动画化的汤姆·汉克斯。

而在军事领域，所谓的头盔瞄准镜也早已采用了光线追踪，瞳孔追踪等技术，在机舱中可以非常准确地判断头盔的角度、方向，再通过头盔中的设备追踪驾驶员的视线方向，进而自动操控导弹瞄准线进行瞄准。另外这一技术还被用来形成“玻璃座舱”，即根据乘员转头方向，将舱外摄像机拍摄到的相应方向场景投射到头盔上，让成员可以“透过”机身看到外面的情况。

虽然在民用领域特别是娱乐市场，早已有光学追踪设备和软件，但因为成本所限，追踪并不是很精确，所以大多都是一些与高分辨率摄像头配合的趣味玩具或小品游戏而已。至于同样达到可追踪瞳孔能力的，为残疾人设计的输入装置等高端产品，则价格高昂，且使用不便（主要是视角较小）。而从目前公布的性能上看，Kinect与PS Move在性能上将远远强于绝大多数已有的民用光学追踪设备，可达到在高清游戏中准确操控的程度，而价格则降到了普通用户的承受能力之内。



RGB摄像头是Kinect的核心

微软宣称Kinect将于今年11月份上市，售价为149.99美元，将与Xbox 360游戏机配合使用。它配有4GB内存，内置Wi-Fi、触感按钮和摄像头。除具有可解放玩家双手的面部和语音识别功能外，还带有视频通话功能。另外，为了推广“Kinect”控制器，微软还专门设计了相配套的宠物训练游戏Kinectimals、MTV跳舞游戏“炫舞中心（Dance Central）”及赛车游戏“快乐驾驶（Joyride）”等。

使用该系统进行游戏的玩家可以完全摆脱手动摇杆的限制，以身体动作及声音来控制游戏。它提供了一种更新的“运动游戏”方式，无需手握控制器即可识别人体的运动，识别面部表情，甚至通过声音进行操作控制，为用户提供从头到脚的全身运动操控方式及新奇的游戏体验。

Kinect的感应器包含颜色和深度感应镜头、语音麦克风阵列、倾斜传感器。可视范围为水平视角57度，垂直视角43度。Kinect机身转动范围±27度，传感深度范围1.2米至3.5米。Kinect最多能同时追踪六个玩家，支持两个玩家同时操作一个游戏。




带有头盔瞄准镜的飞行头盔，外壳总是有明显花纹或明显凸出物，便于舱内设备识别

RGB红外摄像头是Kinect的核心，它比一般的摄像头更为智能。在使用时，它首先将发射红外线，对整个房间进行立体定位，还可借助红外线来识别人体的运动。它使用三个独立的CCD传感器来获取彩色信号，可更清楚地辨别动作与表情，识别出操控者脸部乃至各种手势的动作来实现操控。除此之外，配合Xbox 360上的一些高端软件，它可识别人体的48个主要运动部位（可以看作是为用户植入了虚拟灯泡），并进行实时追踪。而其深度传感器由红外线发射器加单



PlayStation Move体感手柄

色CMOS传感器组成，原理应该类似我们熟知的激光测距仪，但采用了更安全的红外光束，虽然结构并不复杂，但它可让Xbox 360测得真实的距离，得到3D空间及图像（特别是用户关键运动部位的）位置、位移、速度等的真实准确数据，而不是通过计算得出一个粗略数据。

Kinect内置一个多阵列麦克风，能够点对点地从声源位置获取较高品质的语音信号，同时抑制其他说话人的声音及环境噪声，具有很好的空间选择性。这样使用者便能通过阵列麦克风解决人机交互、语音识别时恼人的噪声问题，进一步提升通话的清晰度及可识别度，用户甚至可直接对Xbox 360实现语音操控。



如能与立体显示技术结合，体感操控技术更显威力

作为微软游戏主机对手的索尼，也将在9月推出PS3体感控制器PS Move，其结构和功能恰好介于Wii控制器与Kinect之间，它由一个遥控器外形的带有体感侦测功能的体感控制器和提供类比摇杆和十字键的辅助控制器组成。PS Move结构比Wii遥控器手柄更简练，去掉了十字键及A、B键和1、2键，其导航键在手柄中央位置，扳机键则在手柄下方，更贴合手持操控需求。PS Move也不需要Wii遥控器手柄中的数据短线，这也让其使用更方便。

PS Move采用手柄运动感知与摄像头（PlayStation Eye）侦测同步进行的方式进行控制，PS Eye会负责感知PS Move顶部圆球的运行轨迹，手柄内置的陀螺仪则可帮助游戏增大手柄的识别范围。比如当偏离摄像头视线或摄像头被挡住时，就要靠陀螺仪继续追踪玩家的手部动作，PS3依旧可以侦测到Move发出的信号让游戏继续进行，其感应功能更全面和灵敏。



各种体感控制技术方兴未艾

需要注意的是，作为几乎同时推出新型体感控制系统的微软及索尼公司，在游戏主机厂商之外，还分别是电脑操作系统、软硬件和多媒体影视制作，娱乐电子设备领域占据统治性地位的厂商。因此它们在体感设备开发方面的成就对未来主流软硬件发展的方向将具有重大影响，未来的游戏软硬件、影音娱乐产品，乃至影视娱乐产品都可能全面进入“真人扮演”时代。

从现在的趋势来看，以裸眼三维显示技术为代表的立体显示技术正在兴起，体感操控技术与其相结合，可为广大用户带来更身临其境的虚拟现实体验——通过精确3D空间定位功能，甚至可让玩家以手上的控制器与3D立体化逼真呈现的虚拟游戏人物进行互动，与步步逼近仿佛就在身边的对手展开激烈的“面对面”对决。

针对体感操作的娱乐应用，早已被各大厂商所关注，一款名为eBox的体感游戏机就预计将在今年11月份发布，明年正式上市销售。而它背后的厂商则是让人意想不到的——联想集团。该机由联合绿动（该公司是联想控股成员企业，由联想集团、联想控股和联想投资公司共同投资建立，其前身是联想集团S&P软件与外设产品集团的游戏多媒体事业部）推出，号称是中国第一家、全球第二家提供3D全身动作识别的家庭游戏机。

eBox被称为家庭运动娱乐中心，据称采用了“人机3D全身动作识别及交互技术”、“在线动作交互游戏技术”、“T+S云计算软件架构及技术”、嵌入式软件及应用技术、芯片级软件加密技术等技术，对软件、硬件、游戏、内容及交互方式整体进行规划、为极致优化用户体验而设计系统平台。联合绿动公司开发了上述技术中的关键部分，并申请了十几项国家专利。

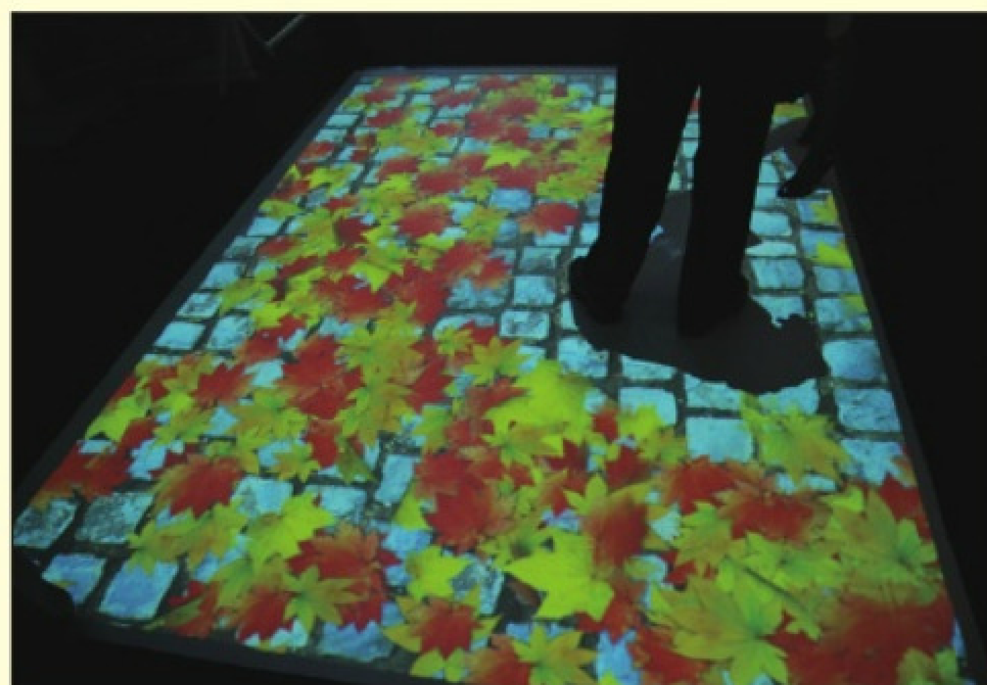
对于普通用户而言，这些全都“业界领先”或者“全球领先”的技术并不是很重要，毕竟带给我们无数欢乐的Wii在任何硬件指标上都谈不上“领先”。我们只需要知道，这将是一台采用和Kinect相似的体感操控系统，完全不需要手柄或者其他控制设备的高清游戏装置，玩家的肢体动作将将通过摄像头被eBox识别。

联想宣称eBox上市时将随机附送30多款动作识别交互的游戏，其开发团队来自8个国家和16个专业游戏公司，其中不乏为Xbox 360和Wii开发过游戏的公司。eBox的推出说明国内厂商已经意识到娱乐市场的重大潜力，而国内行货游戏机的空白，也给了eBox很大的生存空间，如能针对国人的习惯和需求，开发更适合中国市场的软硬件产品，相信会成为一款不错的产品。

在我们的生活中，还有很多体感操控的应用，小至最基本的语音输入，大至互动感应投影系统，我们这里无法全部列举，但它们都在改变着我们的生活，丰富着我们的使用和娱乐感受。

互动感应投影系统

互动感应投影系统由投影机和控制计算机及音响等组成，可直接向地面和墙面投射影像，实现对参与者影像、动作数据的捕捉和采集、互动。常见的此类产品投影分为两层影像效果，第一层为处于静态时的影像，而第二层则是运用红外线感应技术使影像随着进入画面观众的移动而变化，产生与观众互动的影像效果，例如只要轻轻挥动一下的双手，墙面上的“花儿”就会开放，“湖水”就会泛起涟漪……。

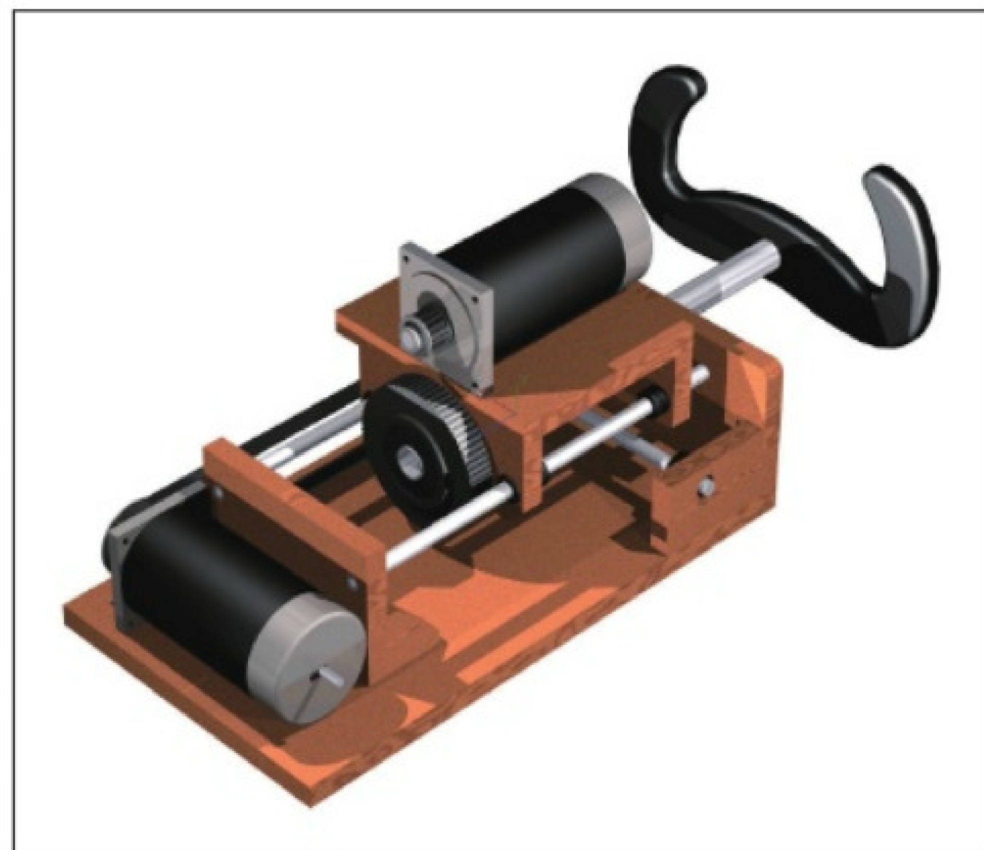


与传统的触摸屏不同，不需要其他介质，用户即可直接使用双脚或双手与普通投影幕上的虚拟场景进行交互，可同时支持多人同时参与展示内容的交互，让用户进入一种虚实融合、亦真亦幻的奇妙世界，因此可以做成非常大的场景和真正的环绕3D效果。经常被用于大型交互式游戏、商务展示、游乐城、主题公园、体验馆、迪厅、KTV等场合。

反向体感，力回馈技术

力回馈（Force Feedback）技术可以看作是体感操控的反向回应，对增加体感操控的真实感非常重要，它和触摸屏一样，是军转民技术的典型代表，它本来是美国军方为了训练飞行员或宇航员时得到更真实的体验而开发的，而其后则被广泛用于目前电传或光传操控系统。因为这些操纵方式中，机体动作面由电机驱动，驾驶员无法像机械式操控那样直接感觉到机体的回馈。

力回馈还被娱乐厂商看中，植入了自己的娱乐设备中，“虚拟触觉”(Haptics)甚至已经成为了一个独立的学科。使用力回馈技术的设备除了我们常见的游戏摇杆、方向盘和手柄之外，其他的设备还有手套、鼠标甚至轨迹球，以及各种大型游戏机、虚拟影院中采用的座椅等。



由电机产生“假”的回馈力给驾驶员

需要注意的是，力反馈和“振动”设备，例如PS3的Dual Shock手柄，完全不是一回事，力反馈技术要复杂得多，设备的X轴和Y轴甚至更多的方向和轴向，通过齿轮或钢线连接到电动机，而电动机则根据专用力反馈芯片发送的信号来工作。根据游戏给力反馈芯片发出的指令，它可以模拟出真实的回馈感，例如在某一方向上变沉重，甚至将玩家手柄/方向盘强行拉向某一方向，或产生有方向性、有力度区别的抖动、振动等。譬如在驾驶游戏中，用户就能感觉到行驶在木桥和越野赛道上完全是不同的感觉，力反馈芯片甚至会根据车辆速度的不同计算方向盘上的反作用力，不同速度下转动方向盘所需要的力度都是不一样的。

民用级力反馈技术主要掌握在Immersion与微软两家公司手中。Immersion公司推行其i-Force协议，提供i-Force API接口。i-Force协议是一个开放式协议，所有游戏设备制造厂家都可使用，因此被罗技、SAITEK等多数外设厂商所采用，在它们的驱动面板上也都有Immersion的Logo。

Immersion还提供i-Force力反馈芯片，它是一种触觉处理芯片，与图形加速芯片和声音处理芯片类似，只不过它是专为支持力反馈的计算机周边设备设计的，可提供加速、优化等功能，使其模拟现实的效果更加流畅、逼真。

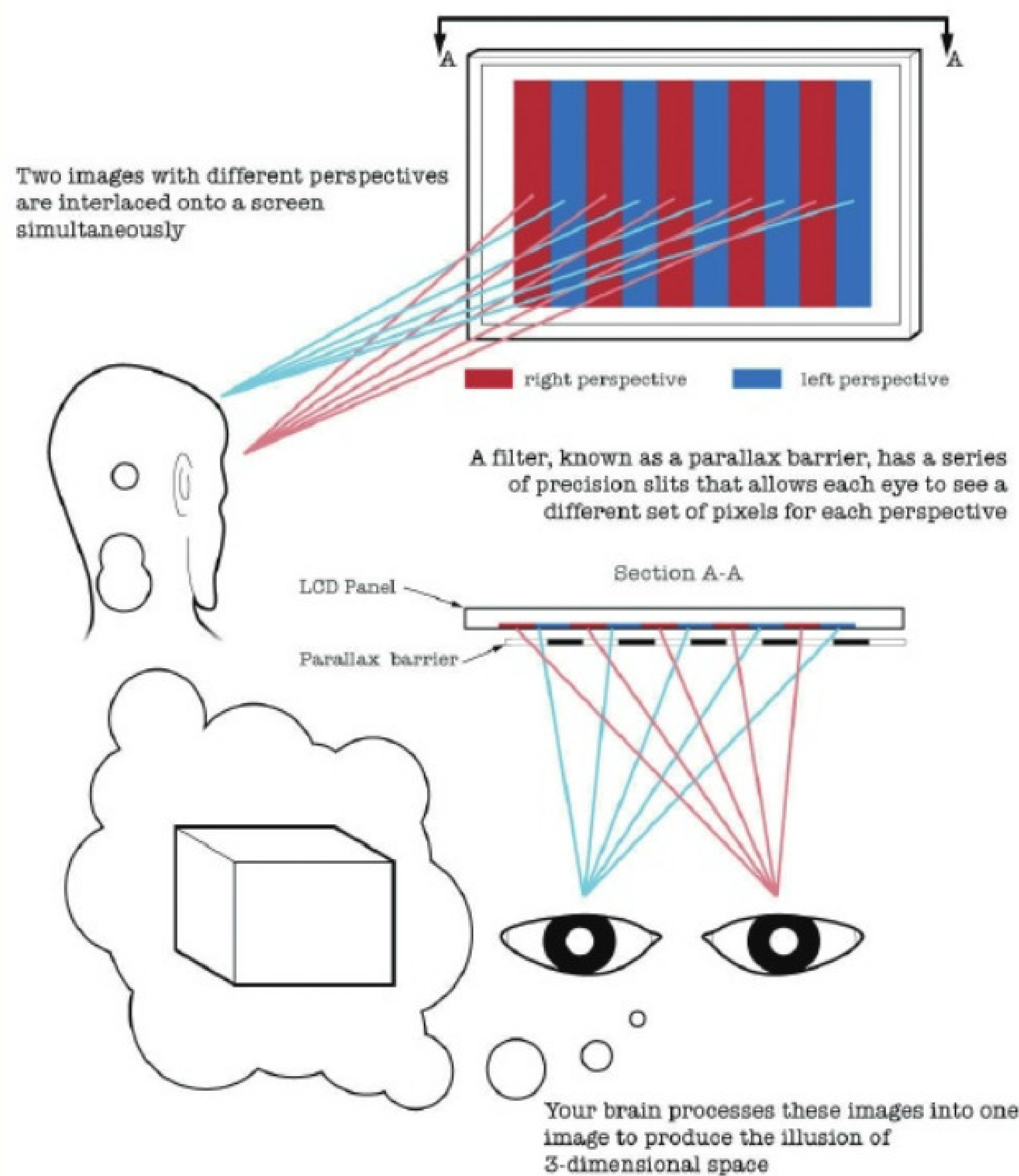
微软则是支持ActiveX（DirectX）的API接口，使用Sidewinder FF协议。但微软并未开放Sidewinder FF协议，所以市场上支持Sidewinder FF标准协议的游戏控制器主要由微软自己生产。

在传动方面，Immersion主要采用的是电动机带动钢缆进行力的线性传动。微软则采用齿轮传动技术。前者比较细腻，但力度难以做得很强，后者则可提供较大的力度，不过会显得稍稍生硬一些。

而作为下一代的力反馈装置，带有大量反馈触点的虚拟衣，直接刺激脑部的虚拟头盔，与3D显示配合的3D虚拟触觉等产品正在开发中，这些产品的问世，将带给用户更深层次的回馈感觉，对现实的极度虚拟也许会让用户难以分辨现实与虚拟世界。

裸眼3D技术

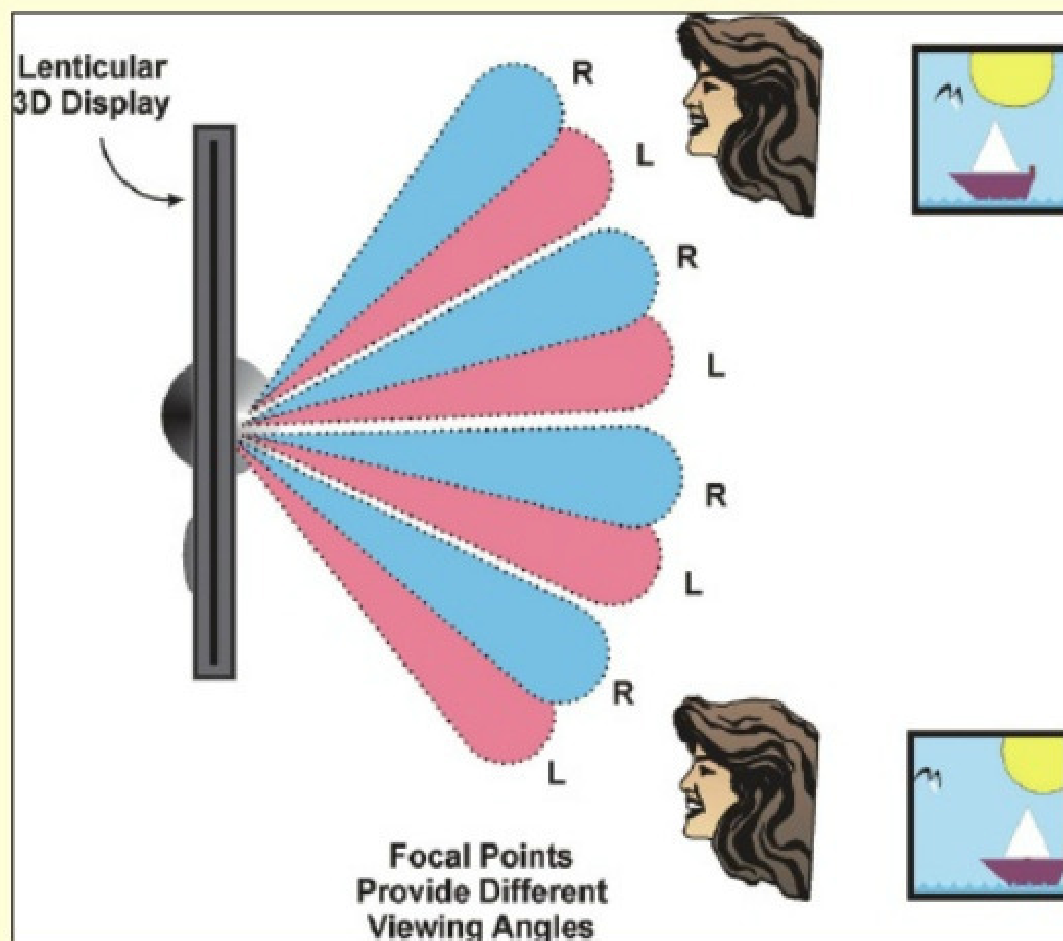
使用双色眼镜或液晶眼镜实现3D视觉效果的技术和产品我们已经非常了解，而任天堂的新掌机3DS更进一步，将裸眼3D技术带到了我们的面前。尽管与理想的环绕3D效果还有差距，但它至少能让民用3D视觉设备摆脱恼人的眼镜，而且理论上讲，如果与头戴显示器或多显示器、环幕投影系统配合，已经可以营造廉价简单的环绕3D效果了。



光屏障式裸眼3D显示器

裸眼3D技术分为几个品种，最简单的如光屏障式（Barrier）实际上就是用液晶屏而非眼镜去分别遮盖左右眼画面。

而柱状透镜(Lenticular Lens)和指向光源（Directional Backlight）技术则和我们小时候在文具上常见的一种3D效果画非常类似，分别用显示屏前方的密集柱状透镜或背部两个方向的背光，让每一个像素在表面实际上形成多个子像素的投影，双眼从不同的角度观看显示屏，就看到不同的子像素，形成3D效果。



柱状透镜式裸眼3D显示器

虚拟现实，未来的娱乐方向

红白机的成功，游戏手柄居功至伟。Windows的兴起，鼠标功不可没。任天堂Wii将我们带入了体感操控时代，虽然其在主机硬件配置上并不高端，但凭借体感操控方面的创新，却给游戏作出了全新的定义，让玩家真正意义上参与游戏、体验游戏，并在游戏过程中获得更多的乐趣。

体感操控技术是一个无法量化和难以评测的领域，但却实实在在地与大家的娱乐体验有着莫大的关系。苹果iPhone刮起的多点触控旋风方兴未艾，Kinect、eBox又为我们带来了更多的想像空间，或许在未来我们操控电脑只需要动动嘴或在电脑面前比划几下即可，再也不需要键盘鼠标，不需要手握摇杆，也不用佩戴任何辅助控制设备，用户动一动自己的身体就能控制电脑甚至控制所有家用电器和办公设备。

而体验操控时代的来临，笔者认为其更大的意义是走向虚拟现实时代的坚实一步，在不久的将来，随着3D投影、头盔显示器、力回馈系统等产品的逐渐完善，玩家将可利用它们和体感操控技术一起，进入一个完全虚拟的“现实世界”。而曾经在各种科幻电影里出现的场景，也会真实地呈现在我们面前，例如《捍卫机密》中奇洛李维斯在体感手套和头戴显示器的帮助下拼接3D密码、《黑客帝国》中反抗军可通过回馈（当然他们是通过很危险的脑部直接回馈）亲身体验到自己在虚拟世界中受伤甚至死亡的感觉。

未来玩家可以调动全身进入到游戏中，更直观地与游戏角色实现互动，甚至合为一体，享受身体动作交互带来的快感。全面的体感操控，这正是广大消费者和游戏玩家迫切需要的心跳的感觉。P



体感技术将为玩家带来新体验



民用头戴显示器已经大量出现



数码来风



■北京 狂暴鸭

市场聚焦

大可反 小也能换

在数码时代前，可更换镜头曾经是120胶片相机的专利；在数码时代的早期，可更换镜头曾经是数码单反级别的象征，这些可更换镜头相机总是意味着“专业”，也总是给人复杂和沉重的感觉。而在个性舒张的今天，越来越多人对传统的数码单反产生了不满，于是可更换镜头的“小”DC如雨后春笋一般冒出了头，抢占中高端消费用户群，甚至已经有与准单反数码相机一决雌雄的态势。而到今天，除佳能、尼康外，几乎所有我们耳熟能详的家用相机品牌均加入了DC“换头”的战团，当然笔者很怀疑不久的将来，佳能和尼康就会忍不住来趟这已经被索尼、松下、奥林巴斯、理光、三星等厂商搅得一塌糊涂的浑水。

我们知道数码相机市场中高、中、低端分界明显：佳能与尼康成熟的镜头群及高质量（也是高价格）的全画幅相机牢牢把持着高端；中端则由索尼的α系列、宾得、佳能、尼康等混战着，依靠着镜头群的优势，佳能与尼康的死忠或是摄影新人都会不约而同地倾向于这两个大牌的产品；卡片机和普通DC则在低端相互争抢着用户，打的不可开交。那么可换镜头DC的市场定位又在哪里呢？

我们先来看一看典型的可换镜头DC——索尼NEX-3和NEX-5，其实际身形要比当初展示的原型机更为轻巧，仅1.5cm的厚度有些令人无法相信它们内部装备了APS-C画幅的感光元件。从得到的实际数据来看，NEX-3和NEX-5的各项参数相当于索尼自家的α550中端单反相机，同样拥有1420万有效像素的APS-C EXMOR HD CMOS，快门速度范围在1/4000至30秒之间、最高闪光灯同步为1/160秒、感光度介乎ISO200～12800之间、同时支持JPEG及RAW格式，屏幕为3英寸92万像素LCD，采用新设计的E-mount镜头接口。NEX-3和NEX-5的区别在于前者可以进行5张/秒的连拍和录制720P的高清影片，而后者则是7张/秒的连拍速度与1080i的高清录制。

很明显，从NEX-3和NEX-5可以看出，可更换镜头的小数码所指向的是低于万元的中端市场，如不计算镜头的后期投入，其价格甚至可以触及低端市场。它们的体积与重量相对中端单反有明显的优势，可减轻出行负担。同时更换镜头就可以改变成像效果与焦距、光圈等条件，这点又明显优于高端DC。虽然它们还有镜头光圈较小、ISO值较高、镜头卡口标准不统一等问题，但这一市场已经进入了高速发展期却是不争的事实，将给这一价位的单反相机和中端数码相机（如佳能的G系列）带来巨大的压力。而另一方面，这一市场也成为某些品牌暂无法企及高端市场时，依靠中低端市场积累口碑与用户群、进行技术沉淀的最好选择。

但这一市场产品的局限性仍然非常明显，某些品牌机身虽小但镜头仍然庞大，某些品牌采用完全另起炉灶的设计，造成镜头资源的缺乏和昂贵。可换镜头DC是否将成为大多数数码相机用户的下一个选择，还要看厂商们接下来的动作和投入。







理光GXR（下图）虽然也是可以更换镜头，但镜头中包含感光元件等更丰富的内容

业界风云

盛大电子书亏本开卖 意欲何为？

“现在公布内测价格吧，998元。仅限3500台！”2010年8月5日晚间12点，盛大文学CEO侯小强选择在自己的微博上，揭开盛大电子书的悬念。

盛大官方宣称，以这一价格销售的Bambook每一台要亏本近千元，这似乎不是商人应有的做法。不过Bambook对于盛大来说，和其“云中书城”一样，是“内容+渠道+终端”产业链条的一部分，利润将主要来自软件和服务。但这对其他单纯生产硬件的商家来说，无疑还是在抢夺市场占有率。苹果iPad的出现已经让国内电子书厂商活得更艰难，亚马逊入华的消息更让它们感到恐慌，盛大这么做是否会让国内电子书产业更加健康成长还是让其他厂商集体下课，我们还不得而知。不过至少希望Bambook不会成为下一个“盛大盒子”。





三星与Seagate携手固态硬盘，剑指商业用户！

Seagate在固态硬盘市场上几乎是销声匿迹了，只有前阵子推出的混合式硬盘勉强还可以跟SSD扯上一点关系（应该算是硬盘内挂Ready Boost强化版），不过Seagate却和硬盘市场的对手三星针对SSD结盟了。根据新闻稿的内容，两家的团队会针对商用SSD的控制芯片开发进行技术的交流，两者也会在专利上进行交叉授权，最终目的在于提高商用SSD的可靠度与寿命，换句话说，短期之内不会是消费型的SSD。这是看准商用市场竞争比较小，还是利润比较可观呢？

热点速递

Nikon Coolpix S1100pj正式上市

现在数码相机的功能真是越来越多了，除了摄影录像之外，投影的功能也进入了数码相机。在Coolpix S1100pj上市不久，更新产品S1100pj也于日前发布了，这个系列的最大特色在于机身内置投影仪，而升级后的S1100pj除机身更为轻薄之外，投影仪可投射的亮度也比之前更高，达到了14流明，而且还可以通过USB与电脑连接来投射相片。另外尼康将该机的屏幕提升到3英寸、46万像素和全触摸操作，在投射相片的时候还可以通过屏幕实时触控和标记。总之一句话，该有的都有了，不该有的也有了，强大啊！

最后，不知道发热量是不是很大，电池能撑多久呢？



微软Arc Tocuch鼠标，帅呆了！



虽然还没有得到微软的官方证实，不过这款传言中的微软弧形鼠标还是在一家德国的在线商店内现身。这款鼠标看上去相当地惊艳，背部的弧线设计能够让你在滑动鼠标时倍感舒适，扁平化的设计也让其能够方便地来回运输。这款鼠标带有一个触摸式的滚轴，一个电池容量提示器，几乎可在任何表面上移动。此外，它还配有一个2.4GHz的微型接收器，用来连接到笔记本电脑的USB接口上。这款鼠标标价是69.99英镑（也有传言说是69.99美元），没错，它比苹果公司在德国市场上推出的Magic Mouse或者是Magic Trackpad贵了0.99英镑。

专业人士就必须拥有的平板电脑！

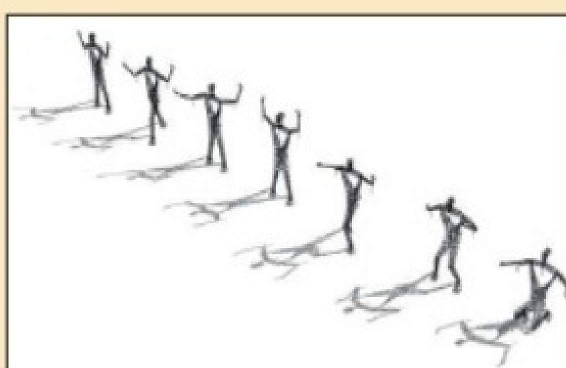
整天担心电脑摔在地上吗？喜欢在各种环境中秀出手中的产品？还是想把电脑当凶器使用？如果以上您都有的话，不妨考虑一下军用级别的产品吧。只要挂上“军用”这两个字，必然是牢固得没话说。DRS新一代军用强固型平板电脑X10gx拥有10.1英寸电阻式触摸屏、1.2GHz的Core2 Duo处理器、2GB内存、64GB SSD，通讯功能包括802.11a/b/g/n，另外可选配高通内置GPS的Gobi 2000 3G网卡，电池容量2400mAh，重量4.7磅，约2.13公斤。这款强固平板电脑的机箱通过MIL-STD-810G、IP67与UL1604的认证，显示它有超强的耐用性，至于价格，需要这样东西的应该不会因为钱而发愁。



奇趣古怪

电塔也可以是艺术品！





电塔多年来都是那个呆样子，真要说它不好看也不至于，但就是一个个非常工业化的铁架子，四处林立。不过美国麻省的建筑设计公司Choi+Shine试图改变这一点——他们为冰岛设计的这一系列的电塔称为“巨人的国度”，每一个电塔在输电的功能之外，也都是户外的大型装置艺术作品。

虽然说是为冰岛设计的，但冰岛会不会采用还是个未知数。不过真希望能有哪一国的政府能让它成真啊！



头牌新闻

迅雷7软件上市，邹胜龙细说缘由

■本刊记者 冰河

2010年8月12日，“北京秀·迅雷之夜——迅雷7盛装发布时尚派对”在北京银泰柏悦酒店如期举行，国内知名下载服务提供商迅雷公司的新版下载软件——迅雷7就此问世，同时亮相于公众面前的还有迅雷7的全新形象LOGO。在本次迅雷7的发布会上，现场演示和介绍了迅雷7的最新特点：高速通道、迅雷P2P通道、镜像服务器通道组成的三通道高速下载提高了下载速度；通过最新的搜索引擎优化管理技术，迅雷7的启动时间大大缩短；另外，在用户下载的同时，迅雷7还提供了视频截图、图片预览、歌词同步播放等一系列增值服务。在会后的专访中，腾迅CEO邹胜龙对本刊记者进一步解释了他对于未来企业服务和市场竞争中的一些构想。

《大众软件》：迅雷7所表现出的功能相对以前版本有很多变化，那么为什么不在迅雷6中加以体现进行调整，而是直接推出了迅雷7？



腾迅CEO邹胜龙在会后接受了记者的采访

邹胜龙：我们必须要承认的是，迅雷7实际是迅雷6的提升版，迅雷6曾投入上百人进行研发，承载了很多构想，但在迅雷6的开发设计上我们有失误，在一段时间内对下载创新方向上有迷茫，简单说就是产品和服务的发展方向摇摆不定，大家也都知道这个领域的竞争非常激烈，我们虽然有优势但远远不到高枕无忧的地步，所以想做的事情多了一些，直接导致产品出现拖延或者各种问题。对一个有竞争力的产品或者是企业，其最重要的失败原因是自己开始变得陈旧，自己开始不谋进取，互联网是典型的不进则退，我们反思了之后调整了开发思路，精简了很多，直接推出了迅雷7，也算是重新确定了新的发展方向。

《大众软件》：那么新的发展方向又是什么？

邹胜龙：未来迅雷将和行业内企业共同构建一个覆盖10亿个人终端的数字内容增值服务和发行网络。这是我们的方向。迅雷的优势在于强大的下载优化技术，可以为用户提供最好的使用体验。另一方面则是庞大的用户数量和覆盖面，这对于行业来说具备非常重要的传播价值。发行是两个概念，一个是发，我们叫发布，是传递的意思。还有一个行，我们理解为行销，有市场的意思在里面。发行是商业化的数字内容的传播过程，迅雷在这个过程中，我们比较重点的是视频和游戏。你获得内容的过程一定是需要下载的，这肯定是我们的优势。你来我这儿下东西，所以我有机会向你做发行。一定不要把发行理解为我向你卖一个杯子收十块钱，我可以向你推荐的是服务，不一定是零售性的销售。买电影票与下载不是直接有关系，但是可以找到一些关联，比如你想看《唐山大地震》的时候，迅雷可以给你一个最方便的购票入口和场地建议。 P



硬件店

尼康发布D3100数码单反相机



2010年8月19日，尼康新款DX格式数码单反相机D3100全球同步发布。该相机采用尼康DX格式1420万有效像素CMOS图像传感器和新型图像处理器EXPEED 2，感光度范围ISO100-3200，可扩展至ISO12800，支持每秒约3幅连拍。短片拍摄可使用新增的独立按钮，并支持全高清分辨率和AF-F模式，D3100沿用了D3000相机的引导模式，并增添了更多选项和辅助图像功能。D3100相机还配备即时取景功能，搭配3英寸，约23万像素LCD显示屏，方便用户在显示屏上取景。D3100重约455g（仅机身），它是尼康数码单镜反光系列产品中最轻巧的一款。

酷派旗舰Ophone手机8900亮相

中国移动与宇龙酷派联合研发的Ophone旗舰手机8900即将上市。它在外观、屏幕及互联网应用等方面进行了全面提升，此举标志着运营商打造3G高端旗舰手机的步伐进一步加快。8900是宇龙酷派推出的第一款基于OMS系统的3G手机，拥有OMS开放智能操作系统、强大的应用程序商店、便捷的商务应用、方便易用的无线上网体验等功能。外观采用超薄设计，480×800分辨率3.5英寸全触屏拥有细腻的显示效果。8900支持中国移动重点业务，内置飞信、手机视频、手机证券、手机导航、网上商店、音乐随身听、快讯等等，配备的500万像素摄像头，能随时随地记录工作生活的点滴瞬间，此外还拥有CMMB电视功能。据悉，酷派还将于年内推出多款OPhone手机，以形成完整的OPhone手机系列。



技嘉USB 3.0主板抢先支持UASP



技嘉科技今天宣布其全系列USB 3.0主板支持UASP高效能大量储存协议。USAP是USB-IF所制定的一个新传输协议，用于

通过USB接口连接序列设备，使大容量储存设备的传输速度提高20%，并降低CPU的利用率、数据延迟和等待时间。据悉，Buffallo、CyberSLIM、OCZ、Sharkoon，及SuperTalent等许多与技嘉密切合作的厂商都会推出支持UASP的设备。

奥林巴斯发布5款卡片新品



2010年8月18日，奥林巴斯正式发布了旗下入门级定位的五款新品，分别是FE-5050、FE-5040、FE-4050、X970和T-110。新产品在纤薄时尚的机身中加入了令人印象深刻的先进功能，诠释了奥林巴斯FE系列“时尚（Fashionable）&优雅（Elegant）”的新内涵。五款新品在追求时尚、轻薄的同时，还全面提升了产品的内在品质，为卡片数码相机市场注入了新的活力。

迪兰恒进HD5550酷能++，549元促销



迪兰恒进旗下的HD5550酷能++拥有目前HD5550产品中的最高频率，该产品已于近日降价促销，售价为549元。迪兰恒进HD5550酷能++版显卡基于最新40nm制造工艺的Redwood图形核心，内建320个流处理器，完整支持微软DirectX 11标准，支持PowerPlay节电技术、UVD2高清引擎等先进特效，能够为用户提供流畅的3D游戏性能和高清视频体验。



软件圈

瑞星测试“云安全智能反钓鱼”系统

据瑞星透露，“云安全智能反钓鱼”系统进入最后的兼容性测试阶段，其中部分成果已经应用到了最新的瑞星全功能安全软件2011Beta版和瑞星个人防火墙2011Beta版中（下载地址：http://www.rising.com.cn/2011/beta/），这两款产品已经可供网民免费安装使用，而且安装后还有机会抽取ipad、正版Windows等大奖。另据一些论坛网友测试，在使用上述两款带有“云安全智能反钓鱼”技术的产品之后，很多流行钓鱼网站即使经过域名变化等常见伪装，也可以被瑞星主动拦截，主动阻止用户误入钓鱼网站。

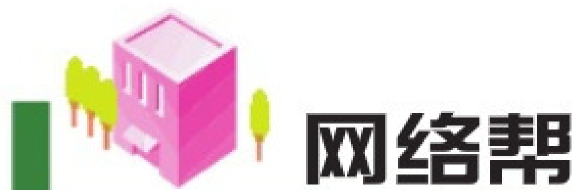
英特尔宣布将斥资76.8亿美元收购安全厂商McAfee

英特尔于近日宣布将以每股48美元的价格，共斥资76.8亿美元收购安全厂商McAfee，此消息一出，McAfee股价当天上涨58%。英特尔CEO Paul Otellini表示，安全已经成了在线计算不可获缺的一环，跟省能与连接性的重要性同等重要，只是现在连网设备变多了，包括移动设备、电视、汽车、ATM等，都没有充分受到保护，因此安全必须有全新作法，涵盖到完整的软、硬件与服务。“我们的看法是，只要能卖出一颗微处理器的地方，就有机会跟着卖出安全软件。”Otellini表示。英特尔以往很少进行其核心业务以外的收购。不过，英特尔已经逐渐扩展其市场范围，比如智能手机以及上网无线设备等。收购McAfee将帮助英特尔保证这些设备的安全。两家公司董事会已经同意这桩并购。不过，收购仍然需要获得McAfee股东以及美国监管机构批准。

“国信——瑞星软件安全评测实验室”挂牌成立



近日，国家信息中心软件评测中心与北京瑞星技术有限公司合作建立的“国信—瑞星软件安全评测实验室”正式挂牌，该实验室将汇聚双方的资源和技术优势，聚集了一大批安全领域的技术专家，为各级政府、企事业单位和社会各界提供专业化的安全检测服务。国家信息中心和瑞星公司多年来通过联合创建软件安全评测实验室的平台，将有助于双方形成合力，为国家、为社会奉献自己的专业知识和技能，为我国信息安全保障水平的提升做出新的贡献。国家信息中心专家委员会副主任宁家骏表示，目前我国的信息技术水平与发达国家相比还存在一定差距，尤其在通用CPU、操作系统、数据库管理系统等基础技术和高端计算机、海量存储设备等方面，存在缺乏自主知识产权、技术相对落后、产品主要依赖国外进口等弊端。一方面这些技术和产品的引进和二次开发常常受到国外公司的制约，另一方面基于国外产品所开发的应用系统，其安全性可能存在漏洞和后门，从而给信息系统的稳定运行带来严重隐患。为了彻底杜绝这些风险，及时对各级政府、企事业单位的门户网站和信息化建设中所使用的软件产品进行严格的安全评测是十分必要的。



网络帮

ALTIBASE 2010中国用户大会召开

2010年8月12日，由南大通用数据技术有限公司与韩国ALTIBASE公司联合举办的“ALTIBASE 2010中国用户大会”在吉林延吉国际饭店举行。来自中国联通、中国移动、中国电信在全国30个省市及地区的一百多位技术精英出席了这次大会。会议讨论了数据库在电信市场的发展趋势，分享了ALTIBASE最新产品和技术，并与中国区的用户回顾了ALTIBASE在过去一年的产品与技术的应用。南大通用与ALTIBASE的合作，不仅是将一个优秀的数据库产品引入引入中国市场，更重要的是推动了中国电信产业的发展。目前ALTIBASE已国内三大电信运营商60多个核心业务系统中得到应用。南大通用相关负责人表示，今后会根据客户需求举办更深入和更系统的产品培训，以及行业用户经验交流，为国内的用户提供更高品质的服务，满足用户更高要求的需求。

晶合快评

暴雪再起，感受寒风的AMD和国服玩家

■晶合实验室 魔之左手

《星际争霸Ⅱ——自由之翼》，这一高居期待游戏榜榜首长达几年的游戏，终于在少见的仅仅两三次跳票后，竟然正式露面了。暴雪又一次成为游戏市场上最火热的公司，但在它和它的作品享受欢呼之时，作为处理器和显卡重要厂商，AMD却在感受着来自暴雪的阵阵寒风。

在基于正式版《星际争霸Ⅱ——自由之翼》的绝大多数测试中，同等级的AMD处理器都以比较明显的差距，被Intel处理器击败，而尽管游戏并不支持DX11，大部分AMD旗下的ATI显示芯片表现也并不尽如人意，以致在小编本来在这期准备的《星际争霸Ⅱ——自由之翼》横评，都因无法借到足够的AMD处理器和显卡样品而只能作罢，在这里先向我们的读者道个歉。而随着《星际争霸Ⅱ——自由之翼》的热销，游戏的优化问题又一次赤裸裸地、让人无奈地摆在了玩家们的面前。

当然，我们也知道专为某一产品进行设计的软件，会有非常高的效率，例如我们见到的服务器软件、嵌入设备的系统和应用软件等。而在个人电脑软件中，苹果作为软硬件一体的厂商，也正是这样的实例，由于仅需要在自己设计的电脑中运行，因此苹果的操作系统总是给人一种非常流畅，而且对硬件要求并不高的感觉，这点在苹果手机、iPad等产品中也有所体现。

但作为PC软件厂商，完全不考虑硬件产品的多样性是很难想像的，甚至同一厂商的同类产品，例如Intel的处理器，其实每一代，或同代的不同定位产品间在设计上也有相当大的差别。但在测试中，我们却发现所有的参测Intel处理器都取得了不错的成绩，而无论AMD处理器在核心数量、外频、缓存、主频任何一个方面超越Intel，都无法取得相应的优势，但在同品牌处理器中，成绩却是相当严格地按照处理器的这些参数排列的。也就是说，很有讽刺意味的，对《星际争霸Ⅱ——自由之翼》来说，商标似乎也应该也能算是处理器的参数。

这种针对某厂商产品的优化行为，在之前已经司空见惯，但在游戏种类和玩家兴趣点都日益多样化的今天，有《星际争霸Ⅱ——自由之翼》这样全面影响力的游戏毕竟较少，例如很多偏向角色扮演和即时战略游戏的玩家，可能至今也不知道《虚幻竞技场》开头动画中，主角是怎样从NVIDIA的大Logo中钻出来的。

当然Intel和AMD处理器、NVIDIA和ATI显卡在硬件和驱动上的区别是很明显的，例如ATI倾向于设计更多的渲染器（Shader），而且采用较为独立的运行方式，NVIDIA则倾向于“打包”流水线，而且准备一些较专业化的单元和管理器。但除了特别偏重或独有的功能，如NVIDIA DX11系列GPU中着重的“曲面细分”，全系列GPU对CUDA语言的支持能力外，绝大部分的图像特效和功能其实可以通过其他的方式来实现。而且笔者认为，即使游戏工程师缺少资料或为了保证进度无法进行充分优化，也应该和业界比较有影响的厂商进行有效沟通，让他们在驱动方面进行相应的保障，而不是像这次一样，让ATI在游戏推出后匆忙发布抗锯齿优化驱动，这些缺乏测试的驱动很可能隐藏着一些影响稳定性的因素，笔者甚至怀疑“烧毁显卡事件”实际上就与驱动无法适应《星际争霸Ⅱ——自由之翼》的某些应用有关。



很乖又很愤，很懒又很勤，最喜欢樱桃的魔之左手

而对WOW的国服玩家看来，8月底暴雪却带来了让人心旷神怡，但多少有点电感（有点小雷人）的礼物，《魔兽世界——巫妖王之怒》终于要在国服登陆了。作为从内测玩到《燃烧的远征》，至今却只有63级的老玩家，在所有的WOW朋友群中看到的都是一片欢呼和——一片被雷到的叫喊。

也许有人会很奇怪，为什么至今笔者那威武的圣骑士和可爱的矮人大妈都保持在63级，其实我正是那些和谐的、雷到玩家、笑倒老外、累死美工、拖慢显卡的场景给吓的啊。当然，笔者觉着实在不应该怪那些好心修改WOW的，关心小朋友和大朋友的，神秘的“相关部门”。谁让从小玩游戏的笔者总是碰上等级最低，看起来就很不给力的白骨怪，几刀砍翻之后对其毫无敬畏感，反倒总是被《生化危机》系列中的僵尸强力掀翻，啃倒在地，因而一见就肝颤呢。

在和谐的《燃烧的远征》中，不死族总是一副肌肉隆然，精力充沛的僵尸样，路边也随处都有似乎会可以爬起来择人而噬的僵尸，总是让我一见就想拨“马”/“羊”而逃。而逃不开的公会活动中，大型副本里随地乱窜，但原先看起来单薄好欺负的骨架们也长出了结实的肌肉和浩白的牙齿，并且这样的家伙还总是一来就一群，实在让笔者彻底崩溃了，我勒个去，实在吓屎本圣骑兼矮牧了，于是正义神圣，纯洁善良的本圣骑兼矮牧就很不名誉的，当了逃兵啊。



不管怎么说，9月的国内游戏市场，是属于暴雪的，至于它冻到了谁，雷到了谁还是吓到了谁，配置落伍又胆子小小的笔者恐怕都难以感受到了。

漫画作者：SUNS

《梦幻西游》联手湖南卫视打造《天天向上》专场节目

中国第一网游《梦幻西游》与娱乐传媒强势品牌湖南卫视将首度联姻，重磅推出《天天向上》之“梦幻西游”专场。《梦幻西游》幕后精英策划团队、代言人天王周杰伦等重磅嘉宾携汪涵、欧弟领衔的天天兄弟闪耀登场，为所有《梦幻西游》玩家的全国观众上演一部无与伦比的“娱乐盛典”。



十面埋伏通杀令

《梦幻西游》作为网易自主研发并运营的全球首款“双版本”网络游戏，是中国同时在线人数最高的网络游戏，拥有全国最高的260万同时在线人数，超过2.5亿注册用户。《梦幻西游》以中国古典名著《西游记》为蓝本，通过游戏的形态对中国的传统风俗礼仪进行了全新的演绎，不仅让玩家在游戏过程中充分体验到了游戏的故事性和趣味性，更以一种绿色健康的游戏形式给玩家传递了积极的人生观、价值观和道德观。

《天天向上》是湖南卫视倾力打造的大型礼仪公德脱口秀节目，采用全国第一支偶像男子团体的概念，拥有汪涵、欧弟等七名主持人的强大阵容，节目摒弃了一般娱乐脱口秀的题材选择标准，以公德礼仪为节目主题，在娱乐中融入了公益性、教育性和知识性，氛围欢快轻松幽默，在众多脱口秀中独树一帜。


天天兄弟

湖南卫视和《梦幻西游》的渊源已久，此前《梦幻西游》就与迅雷一起联手打造了《快乐男声》网络赛区，而周杰伦参加《快乐大本营》、“《梦幻西游》2010品牌发布会”邀请湖南著名主持人马可主持，都为双方合作奠定了良好的基础。《梦幻西游》选择《天天向上》作为与湖南卫视联姻的第一个大动作，正是由于《天天向上》时尚与传统兼容的定位和《梦幻西游》不谋而合。两个弘扬传统文化的“典范”为我们呈现了一个别有韵味的“娱乐秀”。



CCTV盛赞《梦幻西游》为国产网游典范

此次《天天向上》“梦幻西游”专场，《梦幻西游》玩家们得到了与自己喜爱的偶像面对面的交流的机会，除了与《天天向上》栏目的“天天兄弟”男子组合近距离接触，还与周杰伦相聚长沙直击他在《梦幻西游》中所遭遇的点点滴滴，而《天天向上》的各种游戏小环节，让大家更进一步见识了《梦幻西游》中蕴含的中华礼仪文化。


周杰伦正式签约《梦幻西游》代言人

2010对于《梦幻西游》来说注定是“无与伦比”的一年，周杰伦代言引发了一股全民“西游”的炫酷新潮流，而最高同时在线人数也再创新高，达到惊人的260万，唯美版的推出让成为“全球首款双美术版本网游”的《梦幻西游》势头更加不可阻挡。《梦幻西游》传承文化经典、弘扬健康绿色的做法也得到了各界的认可，这几年来获奖无数。近期中央电视台更是对《梦幻西游》进行了重磅报道，盛赞其为挖掘传统文化的典范，是国产网游的标杆。作为中国最先运营成功的国产网游之一，《梦幻西游》成功之处在于持续关注玩家的需求，正如网易CEO丁磊所说，“玩家是《梦幻西游》的真正主策划”！



周杰伦引领《梦幻西游》炫酷新潮流

《天天向上》梦幻西游专场节目，不仅是《梦幻西游》联手国内娱乐巨头湖南卫视迈向娱乐化道路的关键一步，更是《梦幻西游》连续推出大动作为广大玩家带来无限惊喜的重要组成部分。有了周杰伦，有了260万同时在线，有了电视节目专场，有了电视广告，我们相信《梦幻西游》还有更大的惊喜在后头。

查看《梦幻西游》更多精彩>>http://xyq.163.com



丁磊：玩家是《梦幻西游》的真正主策划

霸气战技 《天朝》火爆战场"大探班"

天朝威武，群雄逐鹿，乱世纷争，谁主沉浮！中青宝全新年度2D力作——《天朝OL》带你领略霸气十足战火耀天的火爆战场。兵临城下，诸侯乱战，领略激斗快感；百变灵兽，万人国战，任你肆意纵横；技能连招、神秘虎符，引领全面革新。刚劲写实的风格、古韵悠然的画面、灵动绚丽的特效，一切只为玩家打造心目中的完美天朝！

释放心中的热血，精彩尽在《天朝OL》！

中青宝自主研发的2D扛鼎之作——《天朝》于9月开启首次封测，该作由国内顶尖美术及全新自主研发引擎倾情打造，将战火耀天的霸气战场勾勒而出。绚丽多彩的战技、行云流水的连招，华丽的光影效果带给玩家来自心灵深处的震撼体验。绝招横飞，光效闪动，让绚丽的技能成为经典2D游戏的主流！



疯狂燃烧的战意

春秋乱世，大战不止，两国交兵的战场上，总有英雄脱颖而出。五国争霸，谁能问鼎《天朝》？那永不止息的战火燃烧在这片洒满热血的大陆。擎天、鬼谷、御翎、刺客、妖姬五大门派的弟子皆学有所成下山出世，以图兼济天下。乱世纷争，玩家们将成为虎贲军中的一员，习得威力十足的战技，从此演绎一段波澜壮阔的历史传奇。



挥洒热血，与春秋名将一决雌雄！醉卧沙场，披甲上阵力退千军！就让那疯狂燃烧的战意化为一颗勇者无所畏惧的心，敢以武力征战天下！

绚丽十足，技能满屏

《天朝》研发团队将玩家的体验感受放在第一位，精心设计出个性、绚丽、震撼的绝招技能，让PK、打怪、战斗都充满着无穷的乐趣。漫天的冰刃飞舞卷起腥风血雨，地狱深处的烈火弥漫宛如灭世之景。天雷降世，这是否是人类驾驭天地的力量？多种绚丽的技能丰富多彩，大大充实了战斗的精彩程度，让热血澎湃的战场充满着无法预计的惊喜。传说中的职业必杀技更达到满屏震动效果，让战斗的痛快淋漓之感完美展现！





翔龙霸：小范围连击2次，怒吼的同时两条龙从地面冲上天空，宛如龙神降世，旋风斩处，一抹刀光惊现，取其中翔龙在天，霸气盖世之意，以龙腾之象化为万千刀光，往来飞驰！



怒首斩：连击若狂风暴雨，一道音波扩散开来并逐渐消失，跳跃攻击腾空而动，将地面震出道道裂痕并伴随尘土飞扬，大地裂痕，慑于一斩之威！

热血战斗，经典2D回归

其实对于大多数玩家来说，最怀念的莫过于简单爽快而又绚丽多彩的热血战斗，这就是经典2D游戏无以伦比的魅力。曾经为在战场上往来冲突而欣喜不已，也曾为饮血江湖倒地身亡而失望叹息，无论成与败，经典2D带给我们的更多是一种快乐体验的过程，一种刹那间为战斗而生的痛快感。





《天朝》在保留原汁原味2D战斗畅快感的同时，更以最新的次世代引擎对战斗技能及细节加以强化，使经典2D游戏达到一个更为辉煌的高度。让曾经的热血再次释放，《天朝》的出现更意味着经典2D游戏的全面回归！

画面：粒子渲染图，挑战2D画质极限

神宠：宠物进化，四大形态逐步养成

操作：数百种爽快连招，增设必杀技

职业：传承诸子百家，15大风格流派

装备：首创神秘虎符，动态光武效果

国战：多线一体国战，真正万人大战

副本：动态解密副本，探索天地奥秘

释放心中热血，谁来征服天朝？《天朝》是中青宝旗下研发团队历时三年打造的大型奇幻历史类MMORPG，在2010年9月开启首次测试。天下一统，诸侯来朝，天朝风云由你主宰！

天朝官网：tc.zqgame.com

赤壁之战初揭秘——赤壁水战日常任务汇总

在中国的历史长河中，《赤壁之战》闪耀着璀璨的光芒，这是一场真正意义上的水上作战，这是一场智慧和实力的对拼，许多人怀念着那场战斗，怀念着大江东去浪淘尽的磅礴画面。如今《赤壁.新三国》把赤壁水战搬到了游戏之内，玩家可以在游戏里享受这个著名战役所带来的全新体验。

在游戏中，赤壁水战战场虽然被称之为战场，但又不是严格意义上的那种副本战场，它更像是一个要塞和战场的融合体。等级40+并且加入阵营的玩家可以和未央宫门口的赤壁驿传使（坐标152,250）对话，进入赤壁之战战场，完成日常、站库、赤壁大战和水贼岛谈心等任务。

赤壁之战日常任务分为粮食采办、疫情救治和战船建造三个部分，每周一到周六的白天到晚上，每隔4个小时系统就会红字公告一个事件任务，三个任务玩家可以根据自己的时间段任选其一来完成，因为这三个任务每天只能完成一个。

赤壁之战日常任务之采办粮食

俗话说，兵马未动粮草先行，粮草在古代战争中有着极其重要的位置。每周一到周六的8：00~12:00，是粮食采办任务时间。进入赤壁之战，和本国军粮官对话即可接取此任务。粮食采办任务共有3个内容：粮食采办、驱赶蝗虫和粮仓巡查。玩家需要三人以上组队才能接取和完成任务。这三个任务是依次进行的，只有完成前一个任务才能获得下一个任务的道具。谷物采办任务可以一个人完成，接取后点击任务绿色字体谷物即可自动寻径找到谷物，右键点击拾取5个后即可回复军粮官。回复后接到新任务去伐木场赶回山羊一只，这个任务需要3人以上组队完成，因为羊会乱跑，还会受到攻击，一定要保护好。完成放羊任务后获得蝗虫驱赶令。接取任务到稻田击杀蝗虫，击杀一定数量之后会出现蝗虫Boss，击败后任务完成获得粮仓巡查令。巡查粮仓主要是防范潜伏在己方阵营中的细作在粮仓放火，如果发现细作要及时杀死，就能完成任务，获得最终奖励。



赤壁之战日常任务之战船建造

战船是水上作战的重要载体，在赤壁之战的地图上，重要的战役都是在水上进行的，所以战船的数量直接影响着战局的发展。在赤壁之战中，每条战船的使用寿命仅为十分钟，与此同时还要随时遭受敌方阵营战舰的重炮攻击，如果战船不幸被摧毁，船上的玩家将全部溺水而死，导致战败。因此，建造战船很重要。

建造战船任务每天12:00~16:00开启，玩家需要组队才能在建船官那里接到任务，战船建造任务共分为三个部分：第一部分采伐木材和丢失图纸两部分，接取任务后玩家首先会被传送至采集木材的场景，采集够一定数量的木材之后，回复NPC完成任务，然后寻找丢失的图纸，获得船材护送令。第二部分护送船材，拿着船材护送令到建船官处开启船材护送任务，把船材护送至大营，获得零件追讨令；第三部分零件追讨，拿着零件追讨令领取追讨零件任务，追杀偷取造船零件的敌军细作，取回零件，回复造船官。整个任务完成获得最终奖励。



赤壁之战日常任务之疫情救治

我们都知道曹操赤壁失败的原因是轻敌，还有一个不能回避的就是疫情，曹操的部队多为北方人，对南方潮湿的环境不适应，抵抗疫病的能力比较弱，所以才会导致很多士兵战斗力下降。所以控制疫情也是赤壁备战的一个主要方面。

每天16:00~20:00是疫情救治时间，疫情救治也分为三个部分，需要3人以上组队才可以完成。首先在大营里接取采集药材任务，到指定位置挖取药材回复军医官，然后接到取蛇胆的任务，击杀指定的大蛇，获得蛇胆回复军医官，第一部分任务完成，获得疫鼠驱赶令；拿着疫鼠追杀令到军医处接取击杀疫鼠的任务，击杀完毕后第二部分任务完成，获得瘟神驱赶令。拿着令牌到军医处接取击杀瘟神任务，击杀完毕后整个任务全部完成，获得最终奖励。





赤壁之战日常任务之奖励

日常任务是我们最熟悉也是最喜欢的赤壁战场任务，因为要想取得赤壁水战的胜利，这些用以备战的日常任务是不可或缺的，只有依靠充足的准备不断提升本国的作战能力才能获得最终的胜利。



完成日常任务除了可以增强本国的战斗能力，还可以获得大量物品奖励，比如赤壁银币、铜币、赤壁备战奖章等物品。使用这些物品可以在本国大营的参军处兑换各地区声望、文武勋值、功勋、名望值以及特有的称号！

如果玩家想获得更多的奖励，还可以使用太平令在参军处购买赤壁功赏诏，在完成赤壁日常任务期间使用赤壁功赏诏可以使任务获得的银币和铜币数量加倍。P

春秋Q传 Online

最新资料片副本怪物大爆料

在《春秋Q传》最新资料片“乱世佳缘”中，一批全新Boss级别的怪物开始危害春秋的世界——这些Boss盘踞于炼狱密道，依仗着自己超强的实力，在副本中兴风作浪，危害一方。

为了人民安居乐业，为了还天下一个太平，春秋Q传的勇士们即将出发，立志将这些Boss们消灭在副本深处！你准备好加入这些勇者的行列，挑战这些怪物了么？



岐山石王Lv：70

希伯来传说中用粘土、石头或青铜制成的无生命的巨人，注入魔力后可行动，但无思考能力。它们中出现的王是不受任何武器的伤害，只有一些魔法钝器，如锤或杖才能伤害它。

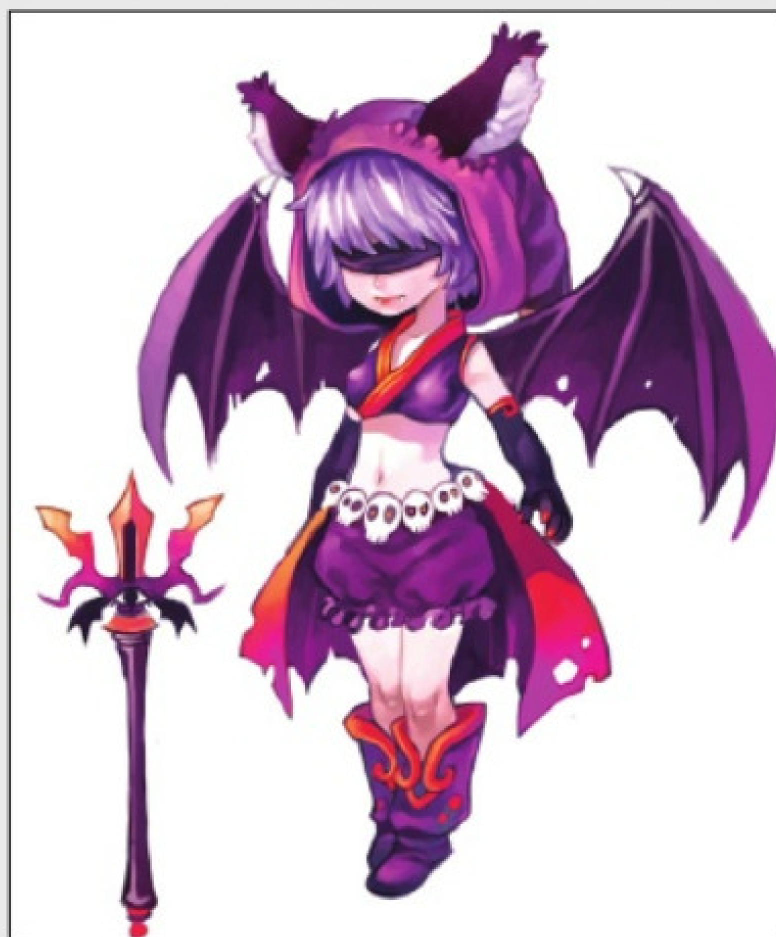
炎魔伊夫利特Lv：90



只有真正的英雄才可以将炎魔伊夫利特制服。神话中的伊夫利特力大狡诈，躯体雄伟壮硕。头生双角，背有两翼，长居地下，出没于废墟之间。相传他能够变成各种人类或是动物，但最喜欢的还是年轻人的外型。在所罗门王的传说里，那个自神灯中出现的魔神，他的真正身份应该就是伊夫利特。而人们也一直相信只要驯服了伊夫利特，他就会成为你的仆人并且很听话的为主人做各种事情。

夜魔莉莉丝Lv：120

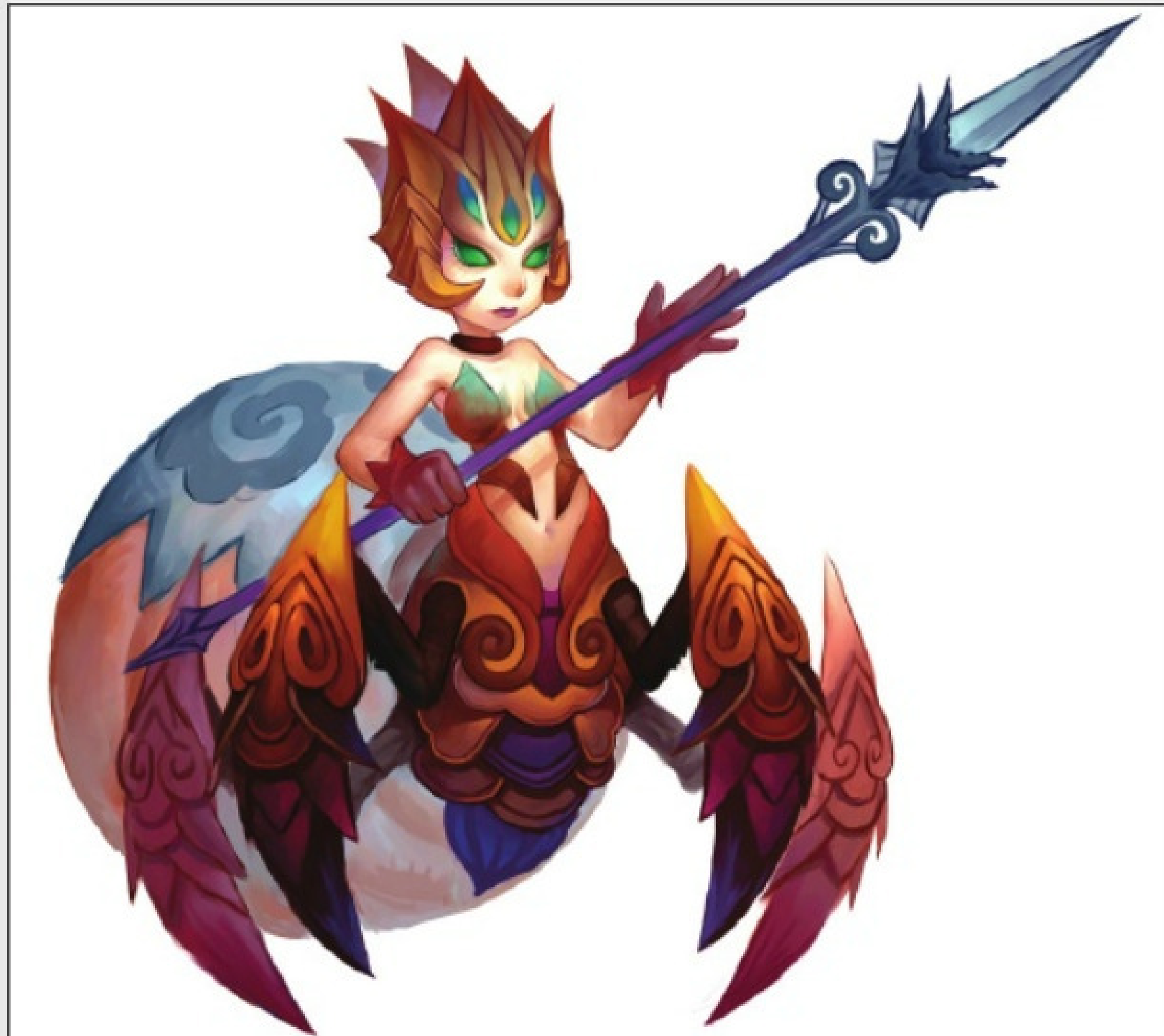
夜之魔女，最早出现于苏美尔神话，亦同时记载于犹太教的拉比文学。犹太传奇文学中亚当的第一个妻子、撒旦的情人。在传说中，她被形容成不会衰老的美女。满头乌黑的长发并具有大蛇的尾巴，见到她的男性没有一个不被迷倒。莉莉丝则吸收男人的阳气以长生不老——她是每个夜晚和星期五的统治者。



魂使凯瑞斯Lv：100

魂使凯瑞斯，希腊神话中的勾魂使者，当命运之神确定某人的死辰后，便会派出凯瑞斯去邀请将死之人。凯瑞斯，穿着暗黑色的长袍，长袍下是黑色的皮肤，他们的眼睛磷火般闪烁，牙齿白得吓人。它常会飘浮在战场上空，当战场上有人战死后，凯瑞斯就会发出一声凄厉的尖叫，冲下地面，从死者的伤口处吸食血液，然后将其带往冥界。





蚁后玛雅Lv：110

蚁后玛雅，希腊神话中掌管昆虫生命的神，其后半身变为蚂蚁。人首蚁身，人首美艳不可方物，而蚁身则望之令人生畏。

《梦幻聊斋》首测 浅析魔灵门派–兰若寺

今天要给大家介绍的就是在2010年唯美回合大作《梦幻聊斋》，首测封测中的一个神秘之地——被称为魔灵发源地的门派兰若寺。兰若寺原本香火鼎盛，因人间战乱，导致寺内和尚全部逃离，寺庙逐渐荒废，后来，黑山姥姥以兰若寺为工具，胁迫众女鬼以色相吸引过客来寺，寺庙成了客死异乡之人的埋葬地。燕赤侠和宁采臣携手到兰若寺，以高深法力打败黑山姥姥，并把老妖封印在兰若寺的慈登塔之下，解救了被胁迫的众女鬼。聂小倩乃众鬼之首，为报答燕赤侠和宁采臣之恩，放弃了回轮之机，守护着兰若寺里两侠士的肉体，他们相信有一天，两侠士一定会苏醒。在随后的日子里，众鬼在寺内艰苦修行，后修出人形的，被称为魔灵。



兰若寺加点秘籍

兰若寺作为一个控制技能与物理攻击为主的门派，还是比较推荐双修的，就是主要加敏和力了，可以加3敏2力，这样比较平衡。但是如果想选择单修，也很推崇高敏型的加点，可以是5敏或者4敏1力，这类加点法主要是在群P中为队友创造机会，5敏的速度基本上可以在第1时间封住对方，但是这种加法在前期会比较吃力，单P也显得力不从心。再非主流一点就是单修兰若寺的物理攻击技能，5力，这样有了高输出也有了封系技能可以打可以封，单练和单P比较有优势。当然个人认为比较鸡肋，因为兰若寺说到底还是个为队伍做贡献的门派，但也不排除广大玩家们会有人创新出这一NB玩法，玩游戏就是玩的开心，玩出自己的个性才算是真正在“玩”游戏吧。

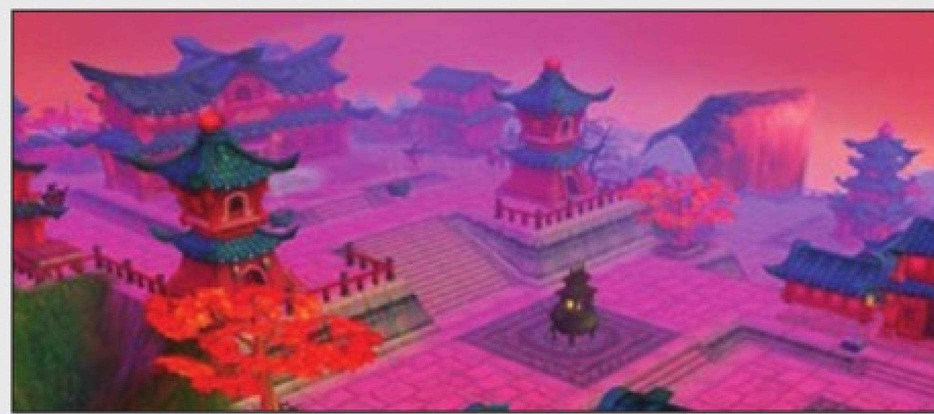
兰若寺四大秘籍

兰若寺是建立在金系灵根上的，那么自然少不了金灵引这一秘籍。

不断提升金灵引的等级就可以在达到10级时获得金蛇狂舞这是个群攻技能，物理攻击对方最多4个目标并附加。再提升到15级就能够习得提高速度的腾蛇变。金灵引也包含了1级就能习得的每个门派都必须有的回门派技能，金蝉脱壳。金灵引是兰若寺的基础秘籍，想要提升其他秘籍等级都必须先提升金灵引秘籍的等级。



戾龙诀是兰若寺的封系秘籍，相信也是兰若寺弟子们的招牌法术吧。1级时就能学到提高金相性的金戈引。15级时获得让对手无法使用物理攻击的玄阴咒，20级时获得让对手无法使用法术的禁灵咒，25级时可以获得让对上无法使用法宝技能的困仙咒，这三大咒术已经可以让人郁郁而终了。如果继续修炼戾龙决就能获得更高级的封系技能，35级时就能习得魇魔附体，可以使对方无法使用物理攻击和法术，40级时还能获得技能恶鬼缠身，可以使对方无法使用物理攻击和法宝技能，这2大高级封系技能更能体现出兰若寺封系咒术的恐怖，至于使用哪个咒术就更是兰若寺弟子们的一门必修课了。





九转诀则更侧重于物理攻击技能的修炼，包含了杀破狼、化血斩、赤乌诀，妖气冲天。杀破狼1级就能学会，能够提高物理攻击力。10级时学习到的化血斩可以攻击对方并有几率多攻击目标一次，而25级时习得的赤乌诀攻击对方以后会按伤害的一定比例减少生命上限。妖气冲天作为兰若寺终极攻击技能更厉害，要40级才能学习，可以同时最多3个目标按伤害的一定比例减少生命上限。可见兰若寺的物理攻击技能都能附带着减少生命上限，让对手有血也回不上来，一个封系咒术已经够头疼了再来个回不上血的技能，真正的让兰若寺成为了整个战场的主导者。

玄冥术，是兰若寺增益技能秘籍，包含了1级就能习得提高木抗性的魔音咒。15级时习得能够提高单体物理攻击的月狼怒，35级时习得的群体增益魔法，虎啸山林，能够提高最多6个目标物理攻击力。以及使对方一定回合无法行动的锁魂钟，这一高级技能当然也是40级时才能习得的。

总的来说兰若寺是属于要求高操作的门派，技能如果使用得当，发挥出最大威力的话可谓势不可挡，前期可能会比较吃力，但是后期绝对会变成团队的主力门派。当然这也势必要让兰若寺的弟子们多花点时间研究门派秘籍，将树姥姥的毕生所学发扬光大，用与行侠仗义铲除妖魔鬼怪。

双版齐放！《西游天下》资料片前瞻

《西游天下》集穿越轮回、悟道修仙、跨越飞行、千种珍稀萌宠等独特玩法于一身，本质上与传统"西游"印象已经大相径庭，随着魔王大军的再度来袭，《西游天下》首部资料片也即将推出。据悉，该资料片在保留原有玩法的基础上，融合时下经典游戏元素，添加了多样创新玩法，尤其是革命性的"双引擎双美术风格"堪称最大亮点！







全新技能上线 颠覆三界格局

PK首选灵霄、治疗必练三清、练级狂人最爱广寒，相信大部分《西游天下》的老玩家都是这么认为的吧！不过随着大家的不断成长，修为与日俱增，新的师门考验和门派技能也即将出现在大家的面前。据悉《西游天下》将在资料片中为九大门派带来全新的颠覆性技能，并对现有技能进行优化，进一步强大布甲、铁甲、皮甲三系职业的细分，为大家开创前所未有的崭新世界！除此之外，在新资料片中，原有技能的可学习等级也有相应的扩展，威力更大，效果也会更好。

双引擎打造双美术风格 体验第二人生

从直观上来看，《西游天下》新资料片的最大变化和亮点，无疑便是由"双引擎"打造的"双美术风格"了。所谓"双美术风格"，就是在目前写实版风格的基础上，通过引入全新的次时代引擎对画面进行优化，对原本已经经过精心描绘的各个场景进行重新加工，让游戏所承载的像素、光影效果变得更加精美细致，并加入Q版人物造型等美术资源，为《西游天下》新老玩家带来更加丰富的视觉享受。从目前流出的截图来看，Q版人物采用最符合大众口味的四头身漫画风格造型，再加上千种风格各异的服饰武器和发型混搭，每个玩家都能创建独一无二的人物角色，展示精彩自我。

或许有玩家担心要想体验Q版玩法，就必须要放弃以往的角色。其实这种担忧大可不必，因为所有玩家的数据（包括以往创建的人物角色）在Q版和写实版中是全面互通的，所有已经创建的人物级别、装备、物品等均不会受到影响，而且玩家的社群关系，包括好友、帮派等信息都将完整保留。双美术风格将放置在一个客户端内，玩家可以随意切换，轻松体验"全球首款双引擎自由切换网游"的独特魅力！

惨烈帮派会战 PK战火烧入家园

俗话说"英雄无用武之地"，在游戏中这"武"字说的便是玩家间的PK了。在《西游天下》现有版本中，并没有开放国战、帮战这样组织严密的大规模PK，玩家间的个人恩怨往往通过约战或者围追堵截私下解决，很难让大家体验到攻城略地、劫后余生那种君临天下，一将功成万骨枯的战争快感，所以大家对新版本帮战的期待是显而易见的。《西游天下》不仅将满足玩家的这份期待，而且还将为大家带来史无前例崭新玩法——全球首创"军团会战"，将战火直接引入敌对帮派家园之中，全力打造据点攻防、内城巷战都诸多核心玩法，堪称史上最恢弘惨烈的团队对抗！

所谓会战，在现代战争中指的是十万人以上的遭遇战和攻防战。宏大的战争场面自不必说，合理的职业搭配，审时度势的战略考量，灵活多样的战术变化，以及玩家间的默契程度都将成为左右胜负的重要因素。虽然帮战的具体内容我们还不得而知，但是可以预见的是，盘丝、龙宫这些以往被玩家忽略的边缘职业和辅助职业必将崛起。龙宫、三清这样爆发力强的远程DPS集火于敌方单个目标，将在瞬间达到输出的最大化，而盘丝的"天罗地网"则将大大迟滞对方突击兵力推进的速度，为己方远程DPS赢取更多的时间，由地府组成的敌后武工队则可以充分利用隐身等职业特性对敌方的后勤补给（治疗小队）进行袭扰，总之就是想尽一切办法充分利用职业特性，达到相生相克、事半功倍的战略目的。

虽然目前曝光的内容还不丰富，但是想必你一定对《西游天下》的新资料片充满期待吧！据可靠消息，《西游天下》资料片正在紧张制作，将于10月正式上线。如果你有兴趣，或者有什么好的意见和建议，现在就可以登录《西游天下》官方网站（http://xy.hxage.com/）和论坛一探究竟，畅所欲言！



冷门宠变生力军，《梦想世界》争霸赛常用召唤兽点评

《梦想世界》第二届“绝顶高手”全国争霸赛已经开启报名了，看到5000元RMB的冠军奖和100多个现金奖，想必各位玩家已经跃跃欲试了。无论是老玩家还是新入门的菜鸟，都准备在比赛中一展身手。第一届争霸赛的时候，大家对赛制一无所知，但是这次我们却可以依照之前的规则，提前研究出对策，找到最适合自己的战略，取得最好的成绩。今天笔者按照上届争霸赛的情况，为大家点评一下争霸赛里常用的召唤兽以及技能搭配，希望对大家能有所帮助。


争霸赛资金有限应合理利用


来玩争霸赛就是90级

争霸赛中有55、65、85三个级别的召唤兽可供选择，召唤兽等级均为93级。在争霸赛中要想打出平时用的全红召唤兽也不是不可能，但因为比赛时系统赠予的资金有限，如果全用来打宠，装备锻造、修炼技能什么的也就不用弄了。按照笔者的经验，在适当的人物属性增强之后，系统所赠与的资金能够留给召唤兽的可以一千万有余。如何利用有限的资金，最大化的利用召唤兽的初始技能，是每个玩家必须考虑的问题，也是《梦想世界》争霸赛最考验实力的地方。

在比赛资源有限的压力下，参赛的玩家充分发挥了自己的智慧，各种个性召唤兽轮番上场，曾经不怎么起眼的冷门召唤兽也成了生力军。

一、大力鬼王

要说这大力鬼王，绝对是65级宠物中的王者：酷酷的外形，不错的资质，优秀的技能，是每个玩家都会选择的。在争霸赛里，技能就更加重要了，那些特殊技能动辄上百万，谁也不会有闲钱去购买，而大力鬼王天生的技能——鬼魂性质、恐怖、乱舞冲击，都是单P中的极品技能，鬼魂可以跟对方拼消耗复活，恐怖可以压制对方出手，乱舞冲击这个群攻招式则是伤害输出的保证，很多招式对群攻的抗性是比较低的。如果本届争霸赛系统资金不变，而你有幸洗了一个攻击2150以上的3技能鬼王，那么毫不犹豫的带上它吧！

首届争霸赛3V3比赛现场

二、亡灵力士

相对于鬼王而言，“胖子”的人气度可就很低了，上面有牛魔督军压制着攻击，下面有寒冰巨人压制体防，根本找不出任何亮点，真是生不逢时啊。但是在争霸赛里，亡灵力士就变成了场上的焦点，一切源于它的PK专用技能——隔山打牛。攻击召唤兽，但是造成的伤害是由人来承担的。无论是修炼还是属性，打宠永远是比打人赚的，这样的伤害绝对不能小视。在争霸赛鬼魂满天飞的情况下，如果能为亡灵力士打上高级或终极驱鬼术的技能，攻击鬼魂宠物，对手又会受到多少伤害呢？我已经不敢想象了。


首届争霸赛复赛现场

三、牛魔督军

在85级以下的召唤兽里，牛魔督军的攻击资质是最高的，即使是一个中等黄色的资质，那也超越了红色的大力鬼王。配合上舍身一搏技能，更是增加了50%的伤害，虽然会让自己的生命变得更脆，但其超高的伤害，无疑是追求速度解决战斗的高攻战士的首选。

在选择牛魔督军的时候，一定要洗出有舍身一搏技能的，哪怕它的攻击略低，这个技能也足以弥补。加点可以选择血力增加生存，也可以选择力敏快速出手，在对方宠物出手之前将其击飞，掌握战斗的主动权。

四、水晶女妖

水晶女妖是唯一一个天生带封印技能的宠物，媚笑在PK中的作用是非常大的，一旦封印成功，对手3回合内只能干瞪眼。媚笑要诀价格昂贵，开护符的几率又非常飘渺，在这种情况下，洗一个带媚笑的女妖是唯一的途径了。因为争霸赛给的现金有限，可能没有余钱绑定技能，所以只能通过带护符稍稍强化一下生存能力了，这也是对媚笑的一种平衡吧。

五、兔神官

在争霸赛里，法宠是一个比较尴尬的角色：伤害不高，技能搭配不上，法术还可能被打掉。但是一个配上高级或终极驱鬼术的法宠，凭借法术几乎无法MISS的特性，也是鬼魂召唤兽的杀手，一次1500+的伤害不是神话。兔神官不仅法力资质很高，而且天生2个法术攻击技能——精神打击、污染，洗出法术攻击技能的几率还是很大的，搭配上护符就可以上战场了。


首届争霸赛现场兔神官VS兔神官

争霸赛里可用的宠物还有很多，技能搭配也不止这些，笔者在这里仅仅是抛砖引玉，但是拥有了这几个特色宠物，一定会为你的胜利奠定良好的基础，更多、更好的宠物搭配，还需要各位自己去发现。P

名扬四海震天下，勿忘江湖两相依

解析：《天龙八部2》新版两大贴心功能

世间事物，没有绝对的好，也没有绝对的坏。再美好的事物也难免会有些许遗憾。就像武侠网游《天龙八部2》，这款游戏以其精美的画面、引人入胜的剧情故事、趣味无限的副本活动、贴心可爱的珍兽宠物等丰富内容，赢得了许多武侠游戏迷的青睐。

不过，喜爱之余，也有玩家对游戏的一些小遗憾略为不满，主要表现在称号系统与人物动作两个方面。

遗憾一：徒有虚名的称号



我拥有的称号真多，可惜没有属性

在《天龙八部2》中，玩家们可以通过自己的努力，获得各式各样的称号。比如剿匪将军、游击将军、英雄寂寞、青冥居士等等，多达近百种的称号令人眼花缭乱，给玩家们提供了诸多选择。做将军不过瘾？那就做英雄吧！英雄当腻了？咱就弄个“青冥居士”玩玩。

将拉风的称号顶在头上，就像一个荣誉光环，总能吸引路人的目光。不过，称号的作用也就仅限于此，无法给大家带来实质性的帮助。而在玩家们看来，称号代表着自己某一方面的成就；那么，自己的能力也该相对有所提升啊！于是乎，遗憾便出现了。

遗憾二：不够浪漫的人物动作

其实，天龙2的人物动作并不少。高兴、悲伤、骄傲、惊讶、暴躁、晕倒……多达好几十个，这些动作丰富了大家的日常生活，让玩家之间的交流更具趣味性。

不过，一些追求浪漫情调的玩家们还是不太满意。“连拥抱都没有，那我怎么表达对老婆的爱意呢？”这位玩家的说法极具代表性——天龙2的人物动作，还不够浪漫！

弥补遗憾——天龙2新版“天机奇缘” 有了错误就要改正；有了遗憾就要想办法弥补。所以，天龙2新版“天机奇缘”特地推出了“名扬四海”与“勿忘江湖”两大新功能。



全新称号界面

名扬四海，不在徒有虚名

“名扬四海”是针对称号系统推出的一项全新功能，完善了原有的称号系统。它主要有以下两大内容：

一、加强了称号的显示。新功能将称号分成了两部分显示：主体与图案修饰。主体依然是称号的文字；而在文字两旁，则多了一些绚丽多彩的图案，这便是新增的图案修饰。不同的称号，有着不同的外观修饰。如此一来，称号将更加绚丽夺目，也更能彰显拥有者的尊贵身份。

二、增加了称号属性。每个称号都有自己独有的属性，只要玩家们选择了某个称号，并将其显示出来，就能获得该称号赋予的属性加成。打个比方，假设“英雄寂寞”称号的独有属性为体力+10；那么，我们选择了这一称号，将其显示出来后，自身体力就会增加10点。

同时，称号系统还引入了阅历概念，附带有“阅历点”属性。每个称号都带有不同的阅历点，范围在0—5点；当我们获取一个称号的同时，也会获得包含在其中的阅历点。等到获得的阅历点累加到一定阶段，就能够激活隐藏属性，再次加强我们的实力。阅历点积累越高，获得的隐藏属性也就越多。



称号阅历能够激发隐藏属性

真是不变则已，一变惊人！“名扬四海”不仅给我们带来了称号属性，还带来了更为强大的隐藏属性以及那绚丽无比的装饰图案。称号系统给我们带来的遗憾，不复存在！

勿忘江湖，拥抱以表真心



妹子别动，哥哥给你运功疗伤

“勿忘江湖”是新版推出的一大互动功能，包含了诸多浪漫、有趣的双人动作。比如合掌运功、后背传功、背靠背、背后拥抱等等。当然，还少不了我们期盼已久的“相互拥抱”动作。

既然是双人动作，那么肯定需要两位玩家一起完成。如果一位大侠想要拥抱自己心爱之人，先要将目标选好，然后点击“相互拥抱”动作；然后就能看见“小两口”甜甜蜜蜜地抱在一起了。



这一抱，春风得意遇知音……

双人动作的出现，丰富了原有的互动系统，促进了玩家之间的交流。某天夜里，与自己心爱的姑娘来到房顶上，背靠着背，相偎相依，看那流星划过。浪漫，无处不在！

《征途怀旧版》全新资料片抢先体验攻略

前言

玩家们刚在暑假中为《征途怀旧版》各项新玩法燃烧了两个月的激情，还未等平整一下心情迎接秋高气爽的金秋，《征途怀旧版》便又丢下了一颗超级重磅炸弹——全新资料片《热血征途》携“三大战役”和海量优厚奖励于9月3日激战上市！十国争霸！百团大战！万人血拼！可谓是《征途怀旧版》有史以来“最具原始PK快感”的游戏版本了！三大战役：“问鼎战”、“至尊总舵战”和“团队争霸赛”的集结号已经吹响，通向至尊荣耀的大门也已徐徐打开……作为一名有幸参与了《征途怀旧版》新资料片测试的玩家，请允许笔者带领大家进入这个波澜壮阔的pk新世纪，为你们拉开一个即将到来的群雄纷争的精彩乱世。

问鼎战——战神神话又你亲手打造！

每当“问鼎战”开战之际，各国都会倾全国之力，各路英豪也是磨刀霍霍向冠军……而强国与强国之间的对抗更是激动人心，在新资料片中，问鼎战的赛制将进行重大变动，不管你是居庙堂之高的国家英雄，还是处江湖之远的隐世大侠都不能错过优化后的“问鼎战”！

在新资料片中，原来问鼎战的单场淘汰赛制将调整为晋级制。也就是说原来两个强国一开始就强强碰撞，结果一方明明实力强劲却含恨沙场的悲剧将彻底成为历史！在首轮比赛开始之后，10个国家将由系统随机配对竞技，然后通过每一场的积分来决定是否晋级。在这样的赛制之下，强国可以不再保留实力的和旗鼓相当的对手全力一战，打出自己真正的实力！用积分来说话，可大大地激励每个国家的战意，只要战得够精彩，即使在两强交锋中处于下风，也有可能获得足够晋级的积分！从而让问鼎战真正以实力说话！



一般来说，问鼎战中都是由实力比较低的玩家负责攻鼎做炮灰



在两国实力接近的时候，能不能夺下第一个鼎往往决定了胜利

除了对赛制进行了革命性的调整，本次问鼎战结束后的奖励也有了让所有玩家疯狂的提升，不仅各国积分排名前3的玩家均可获得稀有的“连环马铠”，国家综合实力排行榜排名3～10位的国民还能获得经验加成。每一轮参赛国在比赛结束之后，都能获得国家动员值奖励，只要你参与，就能获得巨额回报。

本次“问鼎战”最让各路高手们激动的根本原因还在于全新成就系统，通过达成某些条件，你就可以获得各种个性化成就！有一些是绝世高手们才能夺得至尊成就，但也有不少是休闲玩家们也能通过参与就可获得的荣誉成就。你会发现想要拿到炫酷成就称号就是那么简单！这里笔者就冒死向大家透露一下全套问鼎战成就称号和达成条件吧！

称号	获得条件
问鼎天下	“问鼎战”中单场积分排名第一（1次）
问鼎狂人	“问鼎战”中单场积分排名第一（10次）
问鼎之王	“问鼎战”中单场积分排名第一（50次）
问鼎初涉	参加1次“问鼎战”
问鼎熟知	参加10次“问鼎战”
问鼎深究	参加50次“问鼎战”
幸运儿	“问鼎战”中击毁1个宝鼎
绝非偶然	“问鼎战”中击毁10个宝鼎
很有心得	“问鼎战”中击毁50个宝鼎
补刀高手	“问鼎战”中击毁100个宝鼎
问鼎达人	“问鼎战”中击败20个敌人
问鼎先锋官	“问鼎战”中击败100个敌人
问鼎大将军	“问鼎战”中击败1000个敌人
问鼎战神	“问鼎战”中击败5000个敌人

怎么样，全新的问鼎战是否足够让你心动了呢？相信在成就称号进入江湖之后，不少pk狂人就要为达成“问鼎战神”成就开始招兵买马了。



在过去的问鼎战中弱国往往选择呆在安全区内等死

总舵战——名利双收福泽帮会！

每周的周三、周五、周日晚上8点到9点往往是《征途怀旧版》中立区最热闹的时刻，在那时，三大总舵：泰山总舵、华山总舵、衡山总舵陆续向玩家开放“占领”，占领总舵的帮会不仅仅能获得海量的经验以及额外功勋加成，更能向全服务器证明自己的实力，占领总舵，就意味着名利双收。

在新资料片中，原本就纷争不断的三大总舵更是合并成为“至尊总舵”，开放时间也改为每周日晚上8点~11点。虽然从测试区的情况来看其他规则不变，但是可以占领的总舵减少了，显然会直接导致总舵战的激战程度将几何级的暴增！

霸占“至尊总舵”的难度增加，当然夺得“至尊总舵”的奖励也会激增。当你占领至尊总舵之后，每24小时，在总舵内就会出现3个Boss，等级分别为50级、100级、150级。击败50级Boss将必定掉落大量“家族贡献丹”、“杀敌令”和“资源令”；击败100级Boss将必定掉落大量“家族贡献丹”、杀敌令”和“资源令”；击败150级Boss将必定掉落海量“家族贡献丹”、“杀敌令”、“资源令”。

另外每周日20：30还会出现一个终极Boss，击败它可以获得海量经验，在攻击Boss的过程中更将掉落大量宝箱，其中的高级升级宝石和号角礼盒等好物都在等着你开启哦！除了这些一次性奖励之外，占领总舵的帮会成员还能每天在总舵长老那里领取一个可在功勋石附近打坐时获得大量经验的“灵魂丹”，占领总舵的国家还能让每个国民在接取国家任务的时候从“神秘伙计”处领取两个杀敌令，至于占领方在总舵享有的安全采集权和领取巡逻任务的优待，更是让全服玩家都为之眼红的福利。

战事升级、奖励升级，总舵战当然成为了每个帮派的终极目标！如果你想要享受到至尊总舵带来的至尊快感，现在就可以为自己找一个实力强劲的帮会投靠了！

团队争霸赛——兄弟齐心，其利断金

除了“问鼎战”和“至尊总舵战”两大战役全新优化，奖励狂暴升级之外，本次官方还将推出全新的“团队争霸赛”，誓要让PK爽到底！

在本次团队争霸赛中，玩家将需要组成6人小队，然后由队长带领至王城“竞赛管理员”处报名参赛，然后系统就会判断队伍的实力，分成4个级别比拼，每个级别都将产生冠军、亚军和季军。每个级别可由32队玩家报名参加。而这32支队伍将再次被分割为16个对抗小组进行晋级赛，模式和问鼎战非常类似哦！


在团队争霸赛开始之前，很多玩家都选择自己的好友做搭档，这样默契自然提升不少


合理的职业搭配是制胜的关键

为了能够让每一支队伍都能全力出击，这一次赛制更是规定“如比赛结束时，双方积分都为0或有一方参赛队员掉线人数超过3人则被视为自动弃权。如果两队积分相同，且不为0，则首先到达该积分的队伍获胜。”拒绝了一些便当队和蹭分队。当然最为吸引人的则是它独有的复活制度：死亡后会有3秒冷却时间，该时间内无法复活。3秒后进入可复活状态，此时可以选择在地图内随机复活（不必花费任何费用）；进入复活状态7秒后如果还不复活，将被强制进行复活。如何利用这短短的三秒时间扩大自己的优势？如何才能在复活后尽快归队？这就成了攻守双方都要探讨的问题。


团队战一直人气颇高

既然问鼎战和总舵战都已经大幅度提高奖励了，那么团队争霸赛怎么可能吝啬呢？让我们来看一下获胜后的豪礼吧：

冠军队队长：可获得远古战虎1个（装备后可改变坐骑外形），远古圣物、金号2个、烟花1个、冠军时装1件。

冠军队其他成员：可获得远古战虎1个（装备后可改变坐骑外形），金号2个

亚军所有成员：可获得赤焰狂豹1个、号角2个。

季军所有成员：可获得赤焰狂豹1个、号角1个。

此外，4~8名的队伍也可获得相应比赛奖励。所有奖励可在比赛结束后，在NPC“竞赛管理员”处点击“查看具体排名及领取奖励”。

比起问鼎战和总舵战波澜壮阔的群P混战，团队争霸赛考验的是6人小团队的合作，这就需要更细腻的操作以及合理的职业搭配才能达成。由于每队队员人数不多，想要获得团队争霸赛的胜利，就不允许队伍中有任何一个人不清楚自己的定位或在浑水摸鱼。所以笔者给大家的建议是参加这个活动的时候请尽量选择平时配合默契的朋友，开好嘟嘟语音，规定好统一指挥，这样就能让你的团队能轻松蹂躏那些乌合之众！


个性化的装饰盒独特的称号是很多玩家的顶级追求

从新资料片的内容我们可以很轻松看出《征途怀旧版》注重PK，但并非只关注PK的定位，就让我们在这个美丽的秋天，与《征途怀旧版》新资料片一起，观江湖英雄辈出，赏红尘风花雪月吧！

漫步者微型音箱发展历程（下）

漫步者微型音箱探索完善期

漫步者最初发布的这三款产品覆盖了绝大部分笔记本用户的需求，这些音箱的畅销体现了漫步者微型音箱研发实力以及市场定位的准确性，随着消费者多元化需求进一步加强，漫步者也在不断试水新的类型，漫步者M0便是一例。

Q版造型M0



2006年漫步者发布专为iPod量身打造的M0音箱。虽然苹果衍生产品种类繁多，但具备资格张贴“Made For iPod”标签的只有那些经过了苹果认证，被肯定是纯粹的iPod周边的产品。漫步者M0正是获得这一资格的一款产品。它能够为iPod充电，提供闹钟功能。M0做工十分精细，黑色的钢琴烤漆部分和灰黑色的普通工程塑料部分层次分明，给人良好的质感。M0的发音通过顶部的两个“小耳朵”实现，内置360度反射式内嵌立体声扬声器系统和全新微型铝振膜钕铁硼磁体结构扬声器。底部两个支架和底部平面上的橡胶垫可有效防滑，起到了很好的固定作用。

奠基之作M33 PLUS



继M0之后，漫步者又发布了专为iPod设计的微型音箱—M33 Plus，它采用白色设计，美观时尚，与外表同样简洁漂亮的iPod相得益彰。箱体采用直径70mm的全频带钕铁硼单元与侧面长导相设计，高音亮丽，中低音丰富。M33 Plus与iPod连接后不仅具备音乐播放功能，输出播放iPod的视频，其内部的iPod docking也可对iPod直接进行充电，此外还内置了收音机功能。采用DC电源与电池供电两种方式。由于漫步者M33PLUS的功放采用了D类节能功放，所以即使使用电池供电，它的续航时间也可以长达20个小时以上。

伴随国内消费者购买能力以及产品价值认可水平的提升，用户选择产品时不再一味强调低价，音箱的造型、功能以及整体品位显得更加重要。漫步者M系列产品在保留普及型产品的同时，中高端产品从以往过多强调多媒体应用逐渐转向家居音响领域。

工业设计典范M500



2008年底，漫步者发布了一系列极具创意设计的新品，引发业内关注，M500更是其中的佼佼者。2009年6月份，M500增强版在国内正式上市。这款产品造型已经没了传统音箱的影子，它更像一件工艺品。凭借独特造型和出色的音质表现，M500增强版荣获了2010年度美国CES大奖，不仅是IT专业人士对漫步者M500赞誉有加，时尚人士也同样认可这款产品。

M500是一体式设计的2.1音箱，内藏了一对卫星箱和一只低音炮，利用曲面进行声波扩散，既确保了体积小巧，又保证了有效的拉开声场。M500在底座面板上配备了感应触摸技术，使得操作面板变得异常简洁。用户还可以通过无线遥控器对其进行各种操作。

家居音响精品M360



M360最初预发布于2008年，正式上市却是2009年，长达一年多的跳票在漫步者历史上并不多见。它不再是一台简单的多媒体音箱，而是一台音响，它集成了CD唱机、FM收音机、支持从SD、USB存储器上读取播放MP3、WMA音频、支持iPod插入，集成了E.I.L.C.智能响度控制技术，让不同音量下的听感更加平衡。在声学设计上，使用了一种叫做涡旋结构的设计，让其不大的体积条件下发出令人满意的低频。

新便携主义M35



2010年初，漫步者M35正式发布。漫步者尝试实现一种称作“新便携主义”的设计，它与M11不同，并不强调可随身携带，而是可随意的移动，切换应用场景，在书房、在阳台、甚至在野餐时，用户都可以独享或者与朋友分享音乐。它的支架可以收纳，内置锂电，这些都是为了“新便携主义”而设计。

微箱新势力M20



2010年7月上市的漫步者M20不再过度强调随身便携，而是主动寻求一种体积与实用的结合，摆脱传统微型音箱功能的单一性。箱体依旧小巧，但音质上进一步强化，在办公区域与家居生活中适用范围更广。

M20拥有独特而个性化的外形，简约便捷的设计，贴心的USB HUB功能、加强筋设计消除谐振，优秀的音质表现，小仰角设计提供更佳的近声场聆听效果，同时在内部集成USB声卡，USB解码技术的采用使得声音输出更加方便。M20的闪亮登场必将再次点燃消费者关注热情。

结语

从M1到M20，微型音箱的发展并未止步，某种意义上说只是刚刚开始。随着移动互联网的快速发展，移动终端产品大量涌现，虽然上网本、电子书、MID、智能手机以及传统MP3、MP4大行其道，但搭配移动互联终端的微型音箱尚处于起步阶段，小体积高性能的功放芯片与扬声器单元技术亟待进步，市场消费习惯以及需求仍需培育，包括漫步者在内的国内多媒体音箱厂商仍需要继续努力。P



学历、证书≠未来 只有能力才能让你学业有成

近期，在网上爆出了两张新面孔，一个是高调“晒证女”。某女自称北大毕业的女生，在家宅着月入万元，并晒出了自己所考取的大大小小几十种证件，且图片旁边还标注了文字说明：“炒房不如考证，拜金不如拜知”。一个是大龄硕士滕振国，农民工身份，最高学历高中，38岁时考上重庆师范大学硕士研究生。毕业后42岁的他在求职路上遭遇无数尴尬，重新回到曾经的岗位，再次当起了农民工，生活回到原点。

两个人生活境遇的鲜明对比，一时间引发了各大媒体以及网友之间热烈的讨论。有媒体评论称，滕振国最大的尴尬，是错把今朝当前朝。要是在三十年前，一张硕士毕业证书或许能解决他的根本问题。比如，钱理群考上北大研究生的那年是1978年。那是一个连初中生都很稀缺的年代，硕士毕业根本不存在就业方面的压力。而在当前“博士一礼堂、硕士一走廊、学士一操场”激烈的排队竞争就业形势下，企图以一张硕士毕业证书来获得所谓的成功显然过于天真和自负。

晒证女的励志在这个浮燥的、拜金女当道的年代，让人感觉如沐清风。不过，励志归励志，现实归现实。她的成功和那些证书又有多少关系呢？究竟用上了多少证书及其所代表的知识和技能呢？在同一篇报道里还有一个“证书男”失败的例子——“去应聘一个网店运营人员，拿出几十个证件，还没有被聘上”。这说明，有了足够的证书，未必就有一个美好的未来。证书只是我们学习过程的一个证明，并不等于知识，更不等于能力。现在的企业分工越来越细，对员工的专业化要求也越来越高，职业技能、业务能力的重要性越来越突显。追求十八般武艺样样都会，却只懂皮毛，不如选准方向专精一门来得实际和有用。设想，如果我们去应聘售后客服时，拿出会计证、代理人证等林林总总的证件，只会让HR感觉莫名其妙，并不会对我们的面试结果有任何帮助。

滕振国刻苦努力的学习精神和“晒证女”积极上进的生活态度，都值得我们学习和赞扬。但是，学历不等于未来、证书也不能许你一个未来。能力才是未来的保障。这也是目前，大多数年轻人所不具备的。大学盲目的扩招，上大学在某些省份甚至只需要100分出头。生源质量的下降，高校课程设置的不合理。从大学校门走出来，除了那一纸文凭以外，很多人回想起大学生活，内容除了睡觉、游戏、上网、谈恋爱，几乎说不出什么。这是中国教育的一种悲哀，更是大学生找不到工作的根本所在。



学历不等于学识，学识不等于学业。学业，目前所赋予的时代含义是通过学习而成功就业。学业有成不仅指学历到手，还包含成功就业，甚至包含在工作中取得一定的成绩或者成就。

那么，如何做到真正的学业有成？如何成功就业？如何成为企业的骨干？通过专业的学习，掌握专业的业务技能，才是学业有成的根本保证。

汇众教育——数字影视学院是汇众益智（北京）教育科技有限公司旗下的数字影视专业教育培训院校。依托汇众教育强大的技术背景，数字影视学院联合北京电影学院、中国传媒大学、中央电视台、影视剧组及多家著名影视制作机构的专家推出“影视制作全流程”课程，培养数字影视制作职业技能型加艺术型专业人才。

数字影视学院一直将“就业”作为学校工作的重中之重。教学课程完全根据行业需求进行设置，并实时进行更新，学生在校期间学到的都是最新技术。

学校拥有一支专家型师资队伍，每位老师都拥有多年的从业经验及教学经验。在保证学习质量的同时，实施定期阶段考试制度，考试不合格的学生不能进入下一阶段学习。通过大量的实践拍摄以及严格的考试制度，每位学生毕业时都可以拥有多个合格作品去参加面试。同时学校专门开设了就业辅导课，由就业老师从职业素养、面试技巧、简历撰写、商务礼仪等方面进行专业的辅导及模拟面试。同时定期回访就业学员，帮助学员顺利度过试用阶段。



数字影视学院在业内拥有良好的口碑，与近千家企业保持着密切良好的联系，并与112家知名企业签订了长期战略合作协议，定向为其培养专业人才。办学五年来，一直专业致力于数字影视制作人才的培养，为行业输送了七百余名具备良好艺术素养和过硬专业技术的专业型人才，就业率达到98％以上，赢得业内众多企业的一致好评。

良好的就业情况成为了数字影视学院的核心竞争力。按需实时更新的课程设置、严格的教务管理及考试制度、专家型师资队伍、过硬的教学质量、完善的就业体系，保证了每一位从数字影视学院毕业的学生，都可以掌握影视制作专业技能，进入业内知名企业任职，并迅速成长为企业的骨干力量，做到真正意义上的学业有成！

汇众教育北京（数字影视）校区

网址：http://www.bjmedia.org



头牌新闻

2010年全国电子竞技公开赛圆满闭幕

■本刊记者 罗宾

由国家体育总局体育信息中心主办、深圳市文体旅游局和亚博科技控股有限公司承办、深圳市电子竞技协会协办的2010年全国电子竞技公开赛，于8月11日正式闭幕，经过来自全国各地的270多名运动员4天的激烈角逐，本届公开赛4个大项7个小项的名次已经全部产生。



深圳市文体旅游局副局长韩星元致辞

8月11日下午5点，2010年全国电子竞技公开赛闭幕式正式在深圳体育馆召开，出席闭幕式的嘉宾有国家体育总局体育信息中心副主任杨英女士、深圳市文体旅游局副局长韩星元、亚博科技控股有限公司主席兼行政总裁孙豪。在颁奖典礼上，赛会为获得奖项的运动员和运动队颁发了奖杯、证书和奖金。还为获得体育道德风尚奖、最佳参与奖、最受欢迎运动员奖的运动队和运动员颁发了奖杯和证书。



亚博科技控股有限公司主席兼行政总裁孙豪先生致辞

2010年全国电子竞技公开赛的团体冠军由赛前的夺冠热门队伍北京代表队获得，他们通过自己强劲的实力和优异的表现，以绝对优势获得了本届比赛的团体冠军。此外，魔兽争霸（个人）项目由来自深圳盈佳世纪代表队的黄翔获得，魔兽争霸（DOTA团队）项目的冠军由来自北京代表队的EHOME战队获得，FIFA足球（个人）项目的冠军由来自北京代表队的丁超获得，FIFA足球（双人）项目的冠军由来自北京代表队的杨树超和黄博获得，极品飞车项目（个人）项目的冠军由来自河南代表队的杨东博获得，极品飞车项目（双人）项目的冠军由来自北京代表队的黄俊营和顾继颖获得，NBA篮球项目由来自北京代表队的张华俊获得。

本届全国电子竞技公开赛吸引了来自全国25个省市代表队、大学代表队、电子竞技俱乐部的参与，270多名参赛运动员中包括了魔兽争霸项目世界冠军李晓峰、王诩文，DOTA项目世界冠军EHOME俱乐部，极品飞车项目亚洲冠军贺学宾，FIFA项目亚洲冠军杨树超，NBA 项目亚洲冠军雷晨、张华俊等人在内20多名各级别冠军运动员，是我国正式开展电子竞技运动以来竞技水平最高的一届电子竞技赛会。

整个赛事过程中，参赛运动员表现出了良好的竞技状态和体育道德风尚，实力强劲的北京代表队更是以稳定的状态和优异的表现携众多项目的冠军而归。值得一提的是，多名年轻运动员取得了自身的突破，在赛事中获得良好的成绩，众多年轻运动员的涌现也说明了我国电子竞技运动正在蓬勃的发展起来。



晶合热点

《魔兽世界》资料片“大灾变”典藏版公布



随着《魔兽世界》最新资料片“大灾变”上线日期的临近，暴雪公布了该资料片的典藏版。典藏版采用黑色包装盒，除了安装程序光盘之外，该典藏版附赠的内容包括：资料片幕后制作花絮DVD、含资料片17首背景音乐的CD、厚度高达176页的资料片主题画册、《魔兽世界》卡牌游戏新手套牌及两张典藏版独有的狼人英雄和地精英雄卡牌，一个印有死亡之翼图像的鼠标垫，以及一个游戏中的虚拟宠物——迷你版本的死亡之翼。

17173游戏动漫嘉年华北京赛事圆满落幕

在经历了成都、武汉、广州和上海赛区的活动之后，“完美时空”17173第八届游戏动漫嘉年华北京赛区的活动，于近日在“枫蓝国际购物中心”完满落幕。“17173游戏动漫嘉年华”是17173每年例行的品牌推广活动，也是广大青少年和游戏玩家最为关注的盛大活动之一。17173游戏动漫嘉年华涵盖“Cosplay全国精英赛”、“17173之星评选”和“游戏向前冲”三大项目。据悉，本次北京赛区比赛吸引了京津地区千余名选手报名，众多知名社团和个人coser都参与了本次赛事。本次冠军社团“唐印”，带来的参赛剧目是大型古典原创COSPLAY剧《龙九子之海天龙战》，他们在有限的舞台表演时间内把剧情演绎得十分到位，以黑马之姿斩落数个夺冠热门后获得冠军。来自天津的J.M.G.H社团演绎的是由新一代奇幻MMORPG《永恒之塔》改编的同名cosplay剧目，其服装道具均最大程度的忠于原作，舞台表演十分生动，最终获得亚军；而在国内各项Cosplay大赛中频频获奖的社团“粉红色猴子天堂”带来的《封神榜3》（大型玄幻网游《封神榜3》的同名剧），在激烈的角逐中稍落下风仅以微弱的优势获得季军。



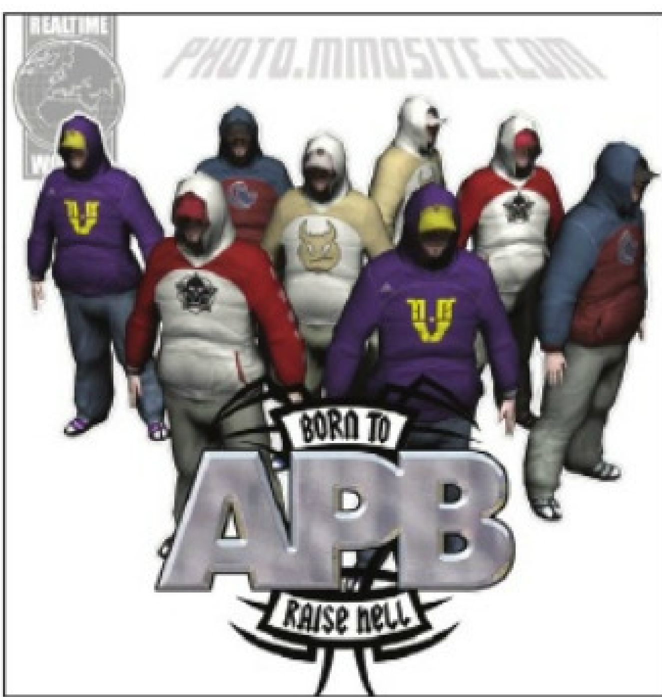
团体赛冠军“唐印”在表演参赛剧目《龙九子之海天龙战》

《古剑奇谭》官方攻略本正式发售



《古剑奇谭》官方攻略本已于近期正式发售，该攻略对游戏中的主角，怪物、Boss进行了全面分析，对每一张地图及道具进行了脉络式解析。而且还针对不同玩家的特点，将各属性间的相生相克、玩家游戏中常见的问题，甚至包括数值细节，深入浅出地融于整套攻略中，给玩家带来更顺畅的游戏体验。该官方攻略本市场零售价格为49元，采用16开大开本，厚度达368页，附赠的《古剑奇谭》资料设定光盘内容包括：截止至资料设定光盘生产时所有已经提供的官方升级补丁（1.0.1至1.0.6）、精心制作的《古剑奇谭》主题搜狗皮肤、精选高清游戏宣传动画、三款渠道宣传海报的电子版本、上海烛龙《古剑奇谭》研发手札电子档、官方已公布的全部主题壁纸，壁纸月历、已公布过的游戏背景音乐。

Realtime Worlds临近破产仍坚持游戏更新



有“网络版GTA”之称的《全面通缉》（APB）的开发商Realtime Worlds于近期宣布自身因资金短缺陷入破产危机，之前该公司已经因资金问题裁员185人，仅存的53余名英国员工和14名美国员工仍投身APB运营服务工作中并坚持对游戏进行维护更新。尽管公司前景黯淡，但在面临破产压力寻觅投资的同时，该公司还是坚持放出了游戏的更新补丁，新补丁的内容包括对竞争机制的改善、对武器平衡度及闪躲的平衡、加入新的载具操纵模式、更多的图像选项、新的用户沟通方式，语音聊天系统以及新的时装、纹身、车辆和乐器。



晶合新作

《火炬之光II》将于2011年第一季度登陆PC平台

Runic Games于近日宣布，《火炬之光II》将会在2011年第一季度登陆PC平台。续作将会推出合作模式，以及免费的匹配服务，帮助玩家在网络上找到伙伴。Runic Games的首席执行官Max Schaefer确认“《火炬之光》网游版”仍然在研发中，他表示，“考虑到玩家们对于多人模式的惊人热情，我们仍然在制作这款网游。”《火炬之光》最初于2009年10月登陆PC平台，游戏以小巧的体积满足了玩家们对于《暗黑破坏神》式游戏的需求，是一部广受好评的小品级作品。Runic Games在8月18日–22日的德国科隆游戏展，以及9月3日–5日的西雅图游戏展上现场演示了火炬之光2的Alpha版本。

育碧公布《魔法门之英雄无敌VI》



育碧于近日公布了《魔法门之英雄无敌VI》将于2011年登陆PC平台的消息。该作由Black Hole研发，声称将聚合成就这一世界级成功品牌的所有特性并加入丰富的创新元素。育碧美国市场营销总监Adam Novickas表示：“玩家们将享受到从未有过的英雄式体验。Black Hole的创意团队继续保留经典英雄系列的精髓，同时增强了游戏的RPG元素。”据悉，《英雄无敌VI》的剧情时间先于《英雄无敌VI》中的情节时间400多年，本作将讲述天使们重演未完成的战争的经历。传奇天使长首领在前世的战争中被杀害，带着复仇之心重获新生，以即将到来的恶魔入侵为借口，集结亚山的民众以期消灭他的世仇，然而他低估了人类狮鹫王朝的力量。在剧情战役中，狮鹫王朝英雄们的命运将由玩家谱写。

《大唐无双》全面内测开启



近日，网易公司在北京五棵松体育馆举行了2010年精品武侠巨献《大唐无双》百万豪杰总教头授衔仪式暨全面内测发布会，新一代功夫天王甄子丹正式签约《大唐无双》，并从网易CEO丁磊手中正式接过代表“百万豪杰总教头”的宝剑，宣布内测全面开启。《大唐无双》是网易首个免费武侠PK网游，在长达四年的研发过程中始终坚持“让玩家享受到真正的PK乐趣”。“网易更看重的，是代言人与游戏的契合度。”网易CEO丁磊在接受采访时表示，“我们希望我们的游戏产品透过代言人向大众传递出一种积极的人生观和价值观。”而甄子丹也表示，网游是年轻人的战场，双方的合作对于传递武术精髓、传播中国传统文化大有裨益。“功夫之王”代言“PK网游之王”，可谓是绝佳的双赢组合。

Valve确定《时空穿梭 2》上市日期



Valve在德国科隆游戏展Gamescom 2010上公布了《时空穿梭2》的上市日期——2011年2月9日。《时空穿梭2》原计划于2010圣诞节期间问世，但是因为开发难度较高，为完善质量而推迟到了2011，不过好在跳票幅度并不大，玩家们只需要再多等一个多月。Valve同时宣布在游戏预告片中出现的英国机器人Wheatley将由英国作家、导演、主持人Stephen Merchant配音。



晶合快评

从电影《敢死队》联想到游戏

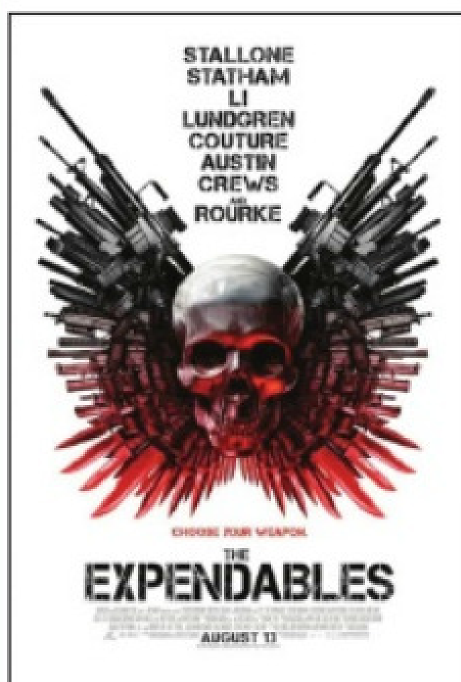
■晶合实验室 生铁

国内第一时间引进史泰龙新片《敢死队》（The Expendables），我真是一点也不奇怪，从我少年时代在电影院里瞪大眼睛看的《第一滴血》到不久前把爆米花捧在发福的肚子上看《钢铁侠》，我确实已经习惯了。宣扬美国英雄痛揍其他族裔或国家坏蛋的片子，我们从来都可以轻松引进，而且这一类影片往往不是太血腥，因为在美国它们也是要给青少年看的，而且这一类片子往往都是男人露屁股，所以不需要花太多心思去剪。而且我喜闻乐见看了这么多年美国大片，也并没有因此就对非基督教非白种人的民族产生什么歧见和偏见。反而是对美国电影工作者那种过分的街道大妈式的爱国主义有点讨厌。

所以从这个角度来说，那个一看见她就让我浑身不舒服的女政治家希拉里·克林顿对于《侠盗猎车手》的指责，我也并不以为意，谁也别拿谁当傻子——我在这个游戏里杀了好多人，但我养的乌龟死了我还是会难受好几天。

我跑题了。实际上我知道《敢死队》这部电影在国内外得到的评论都是好坏参半。有人觉得很好看很硬派，而有人觉得简直是一群过气老男人拍的无聊愚蠢的B级片。

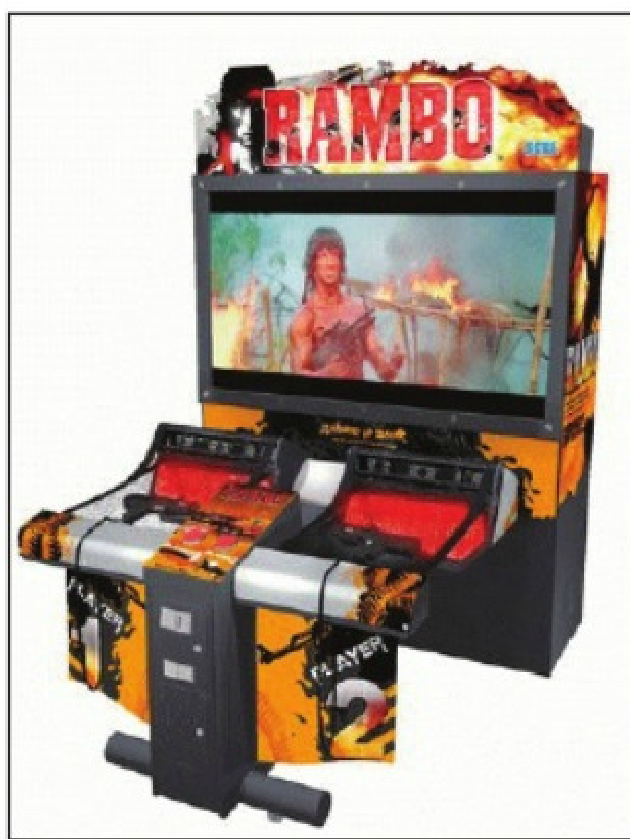
但我想问的问题是，为什么有人觉得这个电影很好看？为什么还没看过它的人会说“不管怎么样，这片子我肯定要看的”？为什么人们怀念这些20世纪80年代的硬派影星？



《敢死队》的宣传海报有几种不同，有些突出的就是那些“英雄暮年”的角色，而像这一种，则有意把角色忽略，而突出它的“战斗属性”



其实布鲁斯·威利斯也算作与史瓦辛格、史泰龙齐名的硬汉是略显牵强的，因为他太接近于普通人了，他是普通人中的英雄，而只有画面里的这两个人，才是“超人”，是常人所不及的金刚、猛兽，而今他们都已老去



你玩过SEGA两年前推出的这款街机射击游戏吗？它很复古哦

我无意为这部参演角色平均年龄超过50岁的电影做辩护，我只想说，任何事物的潮流都在发生变化。在看过《卧虎藏龙》与《英雄》里飘忽的威亚武术后，我仍觉得成龙的《醉拳》是我看过的最精彩的武打片。而另一方面，如果说《卧虎藏龙》与《英雄》这些电影里还表达出一些创作者的哲学或者伦理观念，那么《醉拳》的故事则显得可笑至极。在几十年的时间流逝中，电影的负载内容和表达方式都有了不同的变化，这和技术有直接关系，但也与受众群有重要的关系。

游戏也是一样。由《荣誉勋章》对于战争场景的逼真再现再到《使命的召唤》登峰造极的电影表现手法，使早期那些“上来就打”的FPS游戏显得完全不同。《毁灭战士》在开发时主创人特别消减、回避了对游戏情节故事的表现，作到让玩家从进入游戏的前10秒开始就要射杀、冲锋，而现在的FPS游戏则无法想像没有一个完整的剧情和冗长的上手关卡会发生什么情况。



沉默的搜寻者生铁

而当一种潮流替代了另一种潮流后，也会出现某种回流。电影《敢死队》是这样，《叶问》是这样，游戏中的《英雄萨姆》也是这样。

无论是游戏还是电影，它们都是娱乐产业里的商品。所以在它不断跟风、不断揣摩消费者口味的发展过程中，都会丧失一些东西，也都会在另外的方面有所进展。过分倚重电脑技术，都是游戏与电影现在的弊病，而在技术的强大支撑下，好的创意又会产生新的经典。然而唯一不变的是带给我们热血感觉的那些片断回忆。这就是为什么明明我们已经可以在《战地——叛逆连队》的丛林中征战，也依然忘不了《魂斗罗》的铁血。

游戏本来是一个“山寨”起家的娱乐行业，在我们以前的文章中曾专门就游戏抄袭电影角色形象、场景、故事做过总结，我们知道其实最经典的游戏，也都曾经从电影中获得很多的营养，我们所知道的大作《合金装备》就是一个经典的影迷作品，它从电影里拿来了无数的桥段，“食蛇者”里的Boss角色，甚至是直接从电影The Running Man中拿来的。但这无损于它的经典。而且我们也知道，游戏有一天也会反过来影响电影——这种影响已经开始了，尽管速度不快。《波斯王子》改编的电影就是一个不大不小的例子。

可你知道电影和游戏有什么不同之处吗？那就是游戏人物永远也不会老。马里奥再过10年，也依然是那个快乐的水管工，可史泰龙的音容笑貌却无法靠电脑复制，他也没法像马里奥那样再带给我们的孩子以乐趣，因为他现在已经60多岁了。P

漫画作者：SUNS



矛与盾
——论游戏的平衡性与趣味性

■ 策划 本刊编辑部
执笔 天堂鸟 侦察员

一、游戏中重要而又难以捉摸的平衡性

科学研究表明，人不能总吃同样的食物，即使这种食物富含人体所需要的全部营养，味觉系统也会排斥一成不变的口味。人的这种需求不仅限于进食，千篇一律的生活节奏需要游戏来进行调剂，就像人需要吃不同味道的食物一样。无法想象没有游戏的人生是什么样子的，隐士以对弈为游戏，贵族以狩猎为游戏，狂人以战争为游戏，或许在每个人眼里游戏的形式都不一样，但无论是哪种游戏都有个共同的标准——“好玩”。

何谓“好玩”，这是个相当复杂的问题，就算只是在我们经常讨论的电脑、电视、桌面游戏领域内，评判标准也涉及多个环节：视觉效果、听觉效果、操作感、趣味性、新颖性、平衡性等等。在不同环境下，有些环节的重要性会发生改变（比如视觉效果在桌面游戏中就处于次要地位），而有些环节——例如平衡性——则在所有形式的游戏当中都具有显著地位。

平衡性是游戏区别于现实所必须的一种特性，也是游戏参与者从游戏中获得乐趣的必要保障。现实中的苦难已经够多了，人们需要在游戏中获得公正、寻求快乐、体验不大不小的刺激。每个游戏其实都是一种挑战，不管对手是人还是AI（或者其它某种规则形式），都需要一定的平衡性来使整个游戏符合玩家的需要，即一种恰到好处的“力度”。

在习惯上人们通常认为只有玩家之间的对抗才存在平衡性，而把和AI的较量称为“难度”。其实，即使是面对AI，也是存在平衡性问题的，而不是单纯的难度。比如，当你在一个即时战略游戏中使用不同的阵营进行任务关卡时，就能明显地感受到各阵营之间的平衡问题。当然，这种平衡在玩家之间的对战里更明显，也更重要。

平衡性影响什么？平衡性影响游戏的难度，影响对战的公平，影响玩家对作品整体品质的评价，总而言之，它直接关系着这款游戏好玩还是不好玩。和很多硬指标不同，游戏的平衡性很





狩猎是古今中外贵族们热衷的游戏项目











早年的街机游戏初看之下的平衡性并不好，《快打旋风》（Final Fight）、《恐龙快打》（Cadillacs and Dinosaurs）、《上尉密令》（Captain America and the Avengers）、《圆桌武士》（Knights Of The Round）……这些优秀的游戏，如果选择单打独斗的话，玩家往往会选择其中某一个特定角色，而其他角色往往是双人配合战中才能起到重要作用，《吞食天地Ⅱ——赤壁之战》中，如果你选择了黄忠作为单打角色，那你恐怕会死得很惨，但另一方面，这种不平衡又有它隐含的意义——那就是每个角色的打击手感、操作感都是不同的，当我们用惯了熟悉的角色，我们也会选择其他角色，这样我们就无形中为街机商支付更多的铜币

难有一个固定的评判标准，而且即使有这样一个刻度，你也无法确定哪里是达标的标准。人们总是希望游戏的画面越精美越好，希望操作感越流畅越好，而平衡性并非如此，它有点像烹饪中的盐，放少了不行，搁多了又齁得慌。

二、平衡性的表现和实现

在大多数人心目中，总觉得游戏的平衡性应该是越高越好（其实并非如此），人们之所以有这样的追求，是因为提高游戏平衡性本身就是件很难的事，大可全力以赴而不必担心矫枉过正的问题。在这样的大前提下，我们就可以放开探讨如何接近游戏平衡的极限。

游戏总是模拟某种对抗，其中平衡性的重要毋庸置疑。不过，我们在不同的游戏形式中看到的是平衡性的不同表现。所谓游戏平衡性，是指不同的角色、阵营在游戏中发挥各自能力时，所允许表现出的整体水平上限的差异，这个差异越小则表示越平衡，这种平衡又可分为绝对平衡和相对平衡两种。

所谓绝对平衡就是指游戏中不同的角色、阵营在规则和赋予的客观条件完全相同，参与者在这种绝对公平的环境下进行游戏（比赛），通过自身智慧、锻炼的技巧，甚至是运气来决定胜负。这种绝对平衡通常应用于竞技性极高的游戏当中，比如各种棋牌游戏、某些体育游戏等等。不过，绝对平衡主要还是出现在现实中的棋牌比赛、体育竞技等活动中，因为这种规则的唯一宗旨是公平，让参与的各方能够在尽量对等的规则下进行竞技。

追求绝对平衡很简单，只要让游戏各方在规则和赋予的客观条件方面完全相同即可，但这样的游戏谁会喜欢玩呢？你希望《魔兽争霸》中4个种族的兵种只是外观不同吗？还是希望《街头霸王》中好几十个角色用一样的招式？而我们日常接触的游戏出于对娱乐性的追求，游戏中各方的表现形式总要有些不同，这就需要设定一个相对平衡的条件。

这就是相对平衡，即通过规则、数值等方面的调整，使具有不同条件的角色、阵营，在游戏中能够发挥的能力上限总体水平相当。我们平时关注的游戏平衡性大多是指对这种相对平衡的追求。相对于绝对平衡，相对平衡追求的不是规则和条件的绝对公平，而是追求游戏各方可发挥的能力上限相当。由于游戏中各方的表现形式和条件不同，所以不可能追求绝对意义上的一致，只能尽量谋求他们的整体水平接近，这也是相对平衡的难度所在。

实现这种相对的游戏平衡有很多种方法，最常见一种是通过对条件、数值和规则的调整使得游戏各方总体能力上限尽量接近。我们以即时战略这种游戏模式为例，假如红方生产一个HP为100的初级兵种A需要20秒，那么蓝方生产一个HP为75的初级兵种B就需要15秒，这样，尽管A和B两种单位在属性上有差异，但二者总体价值是接近的。当然，这是个最最简单的例子，因为在游戏设计上不可能只有HP和生产时间这两项数值，为例让游戏更加新颖、有趣，开发者会不断设计各种属性和条件，越是复杂的游戏，实现其平衡性时就需要考虑越多方面的条件。

另外一种常见的方法是通过游戏中单位的循环相克来实现各方的总体均衡，这种方法就比追求各方整体实力相当要更复杂一些。循环相克的典型例子是游戏中的职业相克，比如最基础的职业相克概念是法师克制战士、战士克制弓箭手、弓箭手克制法师。角色循环相克这种大概念并不适用于所有游戏类型，因为它至少需要3方才能实现循环，不过，很多时候循环相克会出现在属性、兵种、技能等次一级概念中。例如，《魔兽争霸3》在追求4个种族整体实力平衡的同时加入了伤害类型和装甲类型相克制的概念，普攻克制中甲，中甲克攻城，攻城克城防，城防克普攻等等。

以上说的方法主要用于那种阵营设定壁垒分明的游戏，如即时战略、格斗、竞速、回合策略等等，而有些游戏将玩家分为不同性质、不成比例的阵营，这时就需要通过更巧妙的方法来寻求平衡，这种情况在桌面游戏中很常见。例如《三国杀》玩家的出牌规则虽然一样，但不同阵营有着不同的人数和胜利目标，因此游戏通过隐藏阵营、生命值加成、误杀惩罚，甚至胜利条件来平衡各方势力在人数上的不均等。

不管上面提到的哪种方法，都是实现游戏平衡的重要手段。随着游戏本身越来越复杂，其平衡手段也越来越复杂，现在已经很少看到用单一方法实现平衡的事例了，游戏开发者通常会综合多种途径以求游戏达到完美的平衡。

三、一些经典游戏中的平衡性

现在，我们来看一看一些经典游戏是如何实现平衡的，从中也能看出一些游戏追求平衡性的发展轨迹。

首先我们拿围棋这种古老的游戏为例。围棋可以说是绝对平衡的典范，双方在规则、条件上高度一致，和象棋不同，围棋甚至连棋子功能都完全一样。但就是这样一个极公平的游戏里，也是存在平衡性调整的，因为围棋存在先手的


游戏中的角色身手矫健，任何伤害都可以通过睡眠、吃食物和使用急救包获得恢复，他们也不需要上厕所，也永远不会疲惫，衣服兜里可以同时藏一个火箭筒和一支冲锋枪……这一切都是玩家默许的“不真实”，因为这些不真实不会导致游戏本身的“不公平”感觉，不会伤害游戏的整体平衡，不会带给玩家挫败感

问题。稍懂围棋的人都知道，先手一方可以在布局上获得抢先优势，无论这种优势在之后的漫长对决中如何被淡化，但优势始终是优势，因此在围棋的正式比赛中有黑棋贴子制度，即先手的黑棋一方在终局计算胜负时要贴还三又四分之三个子。这个数字具体是怎么得来的我们不必研究，只须知道这是一个用规则来弥补平衡的典型案例。

像围棋贴子制度这样的平衡手段多限于桌面游戏（包括传统棋牌），比如五子棋里先手一方有三三禁手、三四禁手的限制。而在现代桌游中，利用规则来实现平衡性的案例也很多，以桌游《封神斗》为例，在《封神斗》中，商和周是相对等的两个阵营，而中立者无论是胜利条件还是人数都与商、周阵营完全不对等。这时，游戏规定商、周阵营并不以消灭中立为胜利条件，在一定程度上保障了中立者的安全；另一方面，为了避免中立者突然胜出（这同时也是为了避免商、周因疑虑而优先消灭中立），游戏还规定中立者的任务必须亮出。这样，《封神斗》在规则上牵制了游戏中3个阵营的势力，达到了一定的平衡性。



《封神斗》在规则上牵制了游戏中3个阵营的势力，达到了一定的平衡性

最能体现游戏平衡性的应该是即时战略游戏，玩家通过使用不同种族（阵营）对战，可以很快对这些游戏的平衡性做出评价。从《沙丘2》开始，即时战略游戏就是玩家最热衷的游戏类型，最开始，此类游戏的平衡性表现一般，开发者不停地在兵种多样化和数值平衡之间寻求最佳位置，而《星际争霸》的出现让玩家第一次体验到即时战略游戏的完美平衡。《星际争霸》是第一个实现不同种族平衡的游戏，在它之前，即时战略游戏中的平衡性是建立在相对简单的数值平衡基础上的。以《命令与征服》为例，GDI和NOD之间表现出了兵种差异，这种差异通过对单位消耗、生产时间、火力、HP、速度等数值的调整实现了一定的平衡。其后的《绝地风暴》（KKND）、《横扫千军》（Total Annihilation）等作品虽然拥有多个种族，但实际差异也只限于兵种的不同，而《星际争霸》则是第一个真正实现了种族差异的即时战略游戏。《星际争霸》的3个种族不仅兵种特性不同，最重要的是它们的生产结构有着本质的差异，人族拥有传统的生产结构，神族则建立在能量塔基础上，虫族的创新性最强，其爬虫繁衍式的生产结构完全打破了以往的模式，这让玩家第一次体验到真正的种族差异，也将暴雪一举推上即时战略游戏开发的顶级位置。

实现《星际争霸》3个种族的平衡绝非易事，不仅要考虑兵种属性数值，还要连带将种族建筑顺序和时间都放进去，而结果是暴雪做得很好。之后，暴雪再接再厉推出了《魔兽争霸3》，四个截然不同的种族加上完善的英雄系统，令这款游戏的平衡性成为新的神话。从《星际争霸》开始，暴雪的即时战略游戏就成为电子竞技的标准项目，而代价就是无穷无尽的补丁地狱。

电子竞技在中国被列为国家体委认可的体育项目，其选手享受运动员待遇，可以想象，被列为电子竞技项目的游

一个关于游戏平衡性修改的案例





针对游戏平衡性的追求而作出修改与调整的民间案例，就是《三国志Ⅴ》的民间补丁“布丁98”。自上个世纪90年代起，日本光荣公司的历史战略游戏在国内风靡一时，其中《三国志》系列更是在4、5两代时达到了人气度的最高峰，对游戏痴迷和进行研究的玩家无数，这一风气延续了近10年。由于熟悉、热爱，自然就会发现游戏的很多问题。由于此游戏模拟的是中国历史上群雄争霸的一段历史，所以必须符合历史的基本情况——最简单的一点就是参与争霸的各地割据军阀从经济实力到所占地域以及拥兵数量都有着巨大的差异。这款游戏主要的游戏方式以人和电脑对抗为主，电脑程序的种种设定的缺陷就在无数玩家的反复游戏过程中渐渐凸显出来。在这一背景下，一个名叫罗蔚旻的程序高手修改了《三国志Ⅴ》的程序设定，推出了一款针对这款游戏的补丁，即很多人所熟知的“《三国志Ⅴ》布丁98”。在这个补丁中，原版游戏里很多为玩家所诟病的情况都得以改善。在战略层面，武将和军队的养护需要耗费更多的钱粮，军队的规模也与人口与地域的多寡有了更直接的关联，电脑控制的势力再也不会把部队平均分配在各大城市，而是将军力集中在前线，给玩家以强大压制。在战术层面，很多改进也更为合乎逻辑，例如援军的出现地点和城池的易守难攻，使弱小势力借助城池得以自保，强大的一方扩张就比较困难，这样就能形成一种平衡。他所做的努力无非是要让游戏的难度变得更高，也更合理。罗蔚旻自己曾阐述过自己的设计思路。他说：战役是这个游戏的关键环节，也是体现趣味性的重点，可惜原作的漏洞不少，我对此就作了不少改进。比如，原本在战役中主帅逃离即战败使得电脑弱点太明显，可谓一触即溃，而现在必须全歼敌军才能够取胜，另外守城部队傻乎乎地弃城去救主帅的情况也大大减少，玩家要取胜除了实力就要靠更高的智谋了。还有行军方面，现在火场四周的点“阻力”变得很大，进入后就会耗掉全部的机动力，这样就大大加强了火计的效果和风向的重要程度。而且修改后行军和天气关系变得很密切，常常可能因为连绵阴雨而耽误速决战的计划，这样就使战局的发展更难以预料，而天气则又和真实的地区、季节密切相关……在战略的层次上，修改比较容易进行，因此改进的地方就更多了。首先是粮食和部队的关系更加紧

戏一定有着高度的平衡性。其中，《反恐精英》（CS）是电子竞技中第一人称射击游戏的唯一参赛项目，这款由民间创作的游戏直到今天仍具有无法撼动的地位。从表面上看，CS中警匪两方的差异仅仅是武器的区别，其实这款游戏平衡性的最巧妙之处不是武器设计，而是地图设计。CS拥有数不清的地图，但允许用于竞技比赛的只有少数几张，如Dust2、Inferno等地图，从起始点到主路径和爆破点的设计实现了有区别的对等性，对警匪两方都相对公平；而像Italy这样的地图则明显对一方有利，不适合用来比赛。

到这里，我们可以看到，要实现游戏的平衡，有很多地方可以着手，只要是可以影响游戏胜负的因素都可用来调整平衡。

四、游戏平衡性和趣味性之间的平衡

围绕游戏平衡性展开的讨论很多，而最终也难有一个明确的答案，原因就在于游戏平衡性是一把双刃剑，人们过多地把精力放在追求平衡上，而忽视了因此而失去的乐趣。

尽管我们在前文中说明了游戏平衡性有多重要，但是我们还是能够看到很多“奇怪”的反例，在这些反例当中，许多失衡的元素并没有引起玩家反感，甚至受到玩家的喜爱。不知道你有没有注意过，在竞技性极强的格斗游戏中，总会有一两个超强人物存在，《街霸》中的豪鬼、《侍魂》里的黑子、《拳皇》里的大蛇等等，虽然很多人不齿使用他们，但他们仍旧为许多玩家带来欢乐。比起《星际争霸》和《魔兽争霸3》来，《红色警戒》的平衡性简直惨不忍睹，Westwood甚至从来没产生过改善平衡性的念头，每一个新的资料片只是令平衡性更加糟糕。但是那又如何呢？成千上万的红警爱好者才不在乎什么平衡性。再如《魔法门之英雄无敌》系列，从最早的4个种族



所谓绝对平衡就是指游戏中不同的角色、阵营在规则和赋予的客观条件完全相同，参与者在这种绝对公平的环境下进行游戏（比赛）

密，无论平时还是战时部队耗粮都很可观。生产的粮食主要是用来养活军队的，只有富余部分才能赏给百姓，而不是相反。于是多抢地盘和发展内政就显得非常重要，地盘大，人口多，经济发达才能增加部队，否则即使征到很多兵也养不起。原作的外交也有漏洞，似乎只要给点钱，谁都可以买通，整个游戏就变得太容易了，修改后的版本里外交的地位仍旧很重要，但就不是那么容易搞的了。对方不仅看重你的礼品，更注重的是其自身的安全和发展。因此实力对比，友善程度，邻接关系等都很重要，甚至有一些“弱国无外交”的味道。原来征兵，掠夺的负面影响太大，使得这些选项根本没有存在的必要，现在则要根据具体情况来决定了，比如在将要被放弃的城市掠夺一把往往就得大于失。还有，没有商人的城市在七、八、九月也修改成可以进行粮食买卖，使得电脑控制的势力有一个平衡金、粮的机会。另外，赏赐、移动不再消耗机会，大大减轻了玩家的负担，不必因为谣言四起而无法做其他事了。当然赏赐是很费金的，不给个几百上千不会有效果的，所以有时不得不放弃赏赐，这避免了人人忠诚度提到100的单调感。改进后的游戏将军名号的数量变得十分紧张,而且随意把将领降职将严重影响他的忠诚度，所以在提拔将军时就要把位置留给真正有才能的将领了。其他如名声的计算及其和机会数的关系、粮价走势的算法、买卖粮食数量的限制、巡察成功率和魅力的关系……都针对原作的不足加以了弥补和改进。

这样的修改虽然不能提升游戏的AI水平，但人与电脑对战时的难度确实大大提升了（更重要的是这种提升不是以增强电脑作弊能力为代价的）。“布丁98”建立了一套全新的平衡机制。不仅电脑控制的势力在这套机制的指导下，努力以有限的兵力发挥尽可能大的影响力，玩家也将成为这种平衡的一部分，哪怕是一举一动，都会对战略局势产生微妙的影响。但这样的设计也引发了一些质疑的声音。有人认为战术层面君主的作用被忽视了——无论你是否擒得守方君主，对战争结束均无致命影响，这一改动使得防守布局的变化过分单调，除了各据一城，别无它法，作战中守城之将不接受单挑之邀也使战斗失去了许多戏剧性。除去这些细节上的可商榷处之外，一些玩家最大的感受是游戏的乐趣减少了——突袭被敌人忽略的空城的机会几乎没有、万军之中取敌上将之首以扭转战局的传奇变为寸土必争的苦战、单枪匹马自立为王者几乎没有生存的可能。借用某玩家的话说就是这样的设计“破坏了游戏原有的流畅性，到后期你会发现连一个能和自己大规模决战的对手都没有。把统一变成了一场场枯燥乏味、没有任何艺术性可言的攻坚战。”

“布丁98”所获得的好评远比质疑要多，“布丁98”的修改定位也更多是针对《三国志》系列的核心玩家。我们这里要说的并不是质疑“布丁98”所起到的作用，而是因为它本身就证明了游戏的平衡性与趣味性之间的某种潜在的矛盾，另一方面也证明了光荣公司的专业游戏开发团队对游戏的趣味性与平衡性之间的考量或许比玩家更多、更谨慎一些。

到巅峰时期的9个种族，从来就没平衡过，可痴迷于这部作品的玩家何止千万！

这个问题就涉及到了游戏的根源。一款游戏凭什么吸引人？凭的是文章一开始提到的“好玩”，这个“好玩”涵盖了包括平衡性在内的诸多因素。我们经常能听到玩家说这样一句话——“拉风最重要”，这句话已经道出游戏“好玩”的真谛。“拉风最重要”的意思就是说，我不管厉害不厉害、贵不贵、美不美，我最关心的就是拉风不拉风。对于这个玩家而言，能在游戏中拉风就可以满足他的全部要求，同样道理，每个玩家在不同的游戏中都有不同的追求，这个追求可能是画面，也可能是操作，可能交互性，也可能是平衡性，可能是一个因素，也可能是多个因素，而平衡性只是众多因素之一，它极有可能没有被玩家列为首要追求。而和图像的精美，操作感的流畅不同，游戏平衡性并非永远是越高越好，因为当游戏过度追求平衡性时，必然以损失趣味性为代价。这是因为，游戏平衡性的本质就是公平性，而要想谋求公平，就要尽量地去除差异化和随机性，而差异化和随机性恰恰就是游戏趣味性的源泉。

这矛盾的的确确存在，我可以轻易地举例说明它：如果平衡性越高越好，那么为什么开发商不追求游戏的绝对平衡，把游戏各方做成完全一样的设定？为什么还要自找麻烦地去设计不同的职业和兵种，然后再煞费苦心地去调整数值平衡？因为——过高的，甚至绝对的平衡就意味着丧失了游戏的趣味。这个问题没有得到足够的重视，是因为在大多数游戏的研发当中，对平衡性的追求还没有达到危及趣味性的程度，不过我们仍能找出案例来说明这个问题。这个案例恰恰就发生在游戏研发水平处于世界顶端的暴雪身上。

《魔兽世界》，一个令全世界沉醉了7年的作品，恐怕已经数不清前前后后打了几千几百个补丁了。为了平衡10大职业，暴雪一直不停调整技能、装备、物品、地图等内容，希望令每一个职业的玩家都满意。而事实上，我们今天看到的《魔兽世界》绝不比3年前更加平衡，有多少玩家感慨：暴雪一个补丁就能把某个职业推上天堂，把另一个职业拉下地狱。《魔兽世界》有两个明显的因过度追求平衡性而使游戏丧失乐趣的事例。





豪鬼、大蛇……这些超强角色的存在，却给对竞技性要求极高的格斗游戏带来了难忘的印记

第一个是联盟和部落之间的职业差异。众所周知，在资料片《燃烧的远征》之前，联盟和部落除了相同的7个职业之外，各自还拥有一个独特的职业——圣骑士和萨满。这个设定不仅迎合了游戏丰富的背景故事，而且令两大阵营显得更加壁垒分明。圣骑士和萨满这两个职业设计也极具阵营特点，每位玩家都为自己一方独特的职业感到骄傲。然而这样一个精彩的设定却因为暴雪追求公平而在《燃烧的远征》中取消了，他们甚至为了让部落拥有圣骑士、联盟拥有萨满显得合理，编造了一串毫不合理的故事。从此，联盟和部落在职业上再也没有自己的特色了。

另一个例子是《魔兽世界》中竞技场系统的设定，暴雪企图将竞技场打造为各个职业都有用武之地的高度平衡的PvP体系，因此在很长一段时间里，职业技能、装备、属性、物品的调整主要围绕竞技场的需求展开。最后的结果就是，各职业的平衡只有在竞技场中才最明显，而竞技场中只允许固定天赋的固定职业组合生存。

这些例子都说明了一个结果，追求游戏平衡性应该适可而止，应该根据游戏的类型、目的和用户群指向来做判断。因为推出一款游戏并不是单纯地为玩家提供一个公平的竞争场所，最终的目的还是为了让玩家感到好玩。这让我想起TRPG《龙与地下城》的游戏过程，DM是一个关键的人物，他引导游戏的走向，掌控游戏的进程，而他最最核心的工作就是要让其他玩家遭遇挫折，但又不能让他们丧失勇气，合适的“力度”是让一款游戏变得好玩的关键。







《命令与征服》《红色警报》，它们从来就不是一个追求绝对公平的游戏

在游戏追求真实、平衡的背后
——一个玩家对平衡性的看法

一、游戏与现实

在前文中，作者提出了一个观点，即“当游戏过度追求平衡性时，必然以损失趣味性为代价”。对这一观点我很赞同。而这个观点的更深层次的根源在哪里呢？游戏为什么好玩？答案是因为它完全有别于现实。它弥补的是现实所不能完成的事情。

人们现在常常提到游戏的拟真性，比如《侠盗猎车手》或《辐射3》等诸如此类游戏中的拟真环境，比如很多游戏中人物的疲劳度、负重量，三国游戏中人物的忠诚度等，这样的例子随手拈来，不胜枚举。但其实你仔细想来，越是靠“拟真”来带给玩家惊喜的游戏，越有更多不真实的地方被玩家心理所屏蔽。随便举几个例子——游戏里的人物可能需要饮食才能维持体能，但他们从不上厕所；即时战略游戏中的建筑制造时间和战斗单位制造时间相差无几；《侠盗猎车手》类型游戏或《湾岸》等竞速游戏中城市两点间的距离远比现实中要短；足球类游戏中一场比赛的时间比现实的时间流逝得要快很多（拥有时间概念的其他类型游戏也如是）；现在的FPS类游戏气氛渲染越来越出色，玩家似乎感受到枪林弹雨的乐趣，但游戏里的角色受了伤，只要在一个地方躲避一会儿就能自动回血……



平衡性不只存在于策略游戏，《死亡空间》（Dead Space）这款FPS游戏，就因武器的不平衡性广受诟病

其实在我们所随便列举的这些例子里，在这些“不真实”的背后，还有很多更深层次的原因。以足球游戏为例，有些游戏中可以设置一场比赛的时间为现实世界中的90分钟，但没有一个玩家会这么做，因为这样冗长的比赛足以使玩家感到疲惫不堪，更重要的是游戏中运动员的奔跑速度和耐久力也远超现实中的真实球员，总之，没人愿意玩一个像现实世界里那样繁琐、漫长、需要面临各种问题的游戏。试想如果在《使命的召唤》里有一个步骤是陆战小组的队员在给自己涂抹防蚊油和丛林油彩，那这款游戏真的是不可想象。说到这里，我又想到了那款名为《沙漠巴士》的游戏，或许它尝试冲击的恰恰是游戏区别于现实世界之间的那种真实性禁忌。

为什么要谈到游戏的拟真性呢？这和平衡性有关系吗？两者没有直接的关系，但两者在游戏中都不是多多益善的。游戏的本源是一种现实模拟，但它是快乐的模拟，而不是痛苦的模拟，所有痛苦的内容都被屏蔽掉了。

在《辞海》中，游戏的定义为：以直接获得快感为主要目的，且必须有主体参与互动的活动。EQⅡ和《星球大战——星系》的开发者拉夫·科斯特对游戏的定义是：游戏就是在快乐中学会某种本领的活动。我相信他在给出这个定义时，并没有读过《辞海》。

快乐是核心，也就是上文所说的，一切都为了“拉风”。



《英雄无敌3》过多的种族，从一开始就注定它拥有垃圾兵种，就注定它有不平衡的风险

二、现实生活的平衡性

现实生活有平衡性嘛？可以说有，也可以说没有。这样的例子很多见，一个孩子可能患有表达障碍，但他对色彩或数学的感知力远超常人。或者更简单地说，尽管人们生长在不同的地区，但每个人都有相同的器官、身体和内脏，都有大体相同的学习能力、语言能力和思维能力。但我们能说我们每个人都绝对平等吗？我们不能。家庭环境、教育背景、个人性格、国籍与民族……这些都决定了我们是不平等的。上过学的朋友都知道，除了努力程度不同、学习方法不同之外，学习上确实有天赋之分别。有的同学就是适合学校的教育方式，学习能力很快，成绩也好。而有的同学则不适应学校的教育方式，学习能力很差。而且退一步说，努力的程度其实也是和每个人自身的生理条件、心理条件有直接关系。

上过班的朋友则更应知道，有些人在工作上的能力要比自己更强——即使在你最擅长的领域，也是山外有山。


在很多游戏里，鉴于平衡性与趣味性的平均考虑，采取了三大种族的方法，这得益于《星际争霸》的设 计所给出的信心，在《异形大战铁血战士》中，三个种族不仅武器不同，而且视觉呈现与操作感觉也完全不 同，带给玩家以新颖的感受，当然，这款游戏不仅得益于《星际争霸》，也得益于远远早于这款游戏之前的 两部成功的电影

这个世界就不是一个绝对平衡的世界，所以我们也无法要求在游戏里做到绝对的平衡。

有理论认为，游戏平衡性的丧失与否的最重要考量因素就是选择权的减少。比如在一个策略游戏里，如果某一种部队的作用和费用相比过于划算，就会造成其它的部队几乎或完全没有作用。这种情况不仅只留给玩家一个选择（无从选择），而且使玩家受到很多不相关的干扰。这些干扰实际上让游戏变得比较迷乱，减损了游戏性，而且让玩家感到灰心；还比如在一款FPS游戏中，某一款武器的性能远远优于其他武器的性能，这是游戏玩家感到游戏的多样化设计变得无意义，这也会迅速导致玩家的灰心感。衡量一款游戏是否平衡，在联网对战中可以看得非常明显，在FPS的对战过程中，你会注意到玩家大都会选择某一、两种武器，而在《星际争霸》推出最初的一段时间，虫族在联线对抗中的使用频率也远高于其他两个种族。

现实生活里也有同样的情况，如果我们观察历史，就会发现每个朝代的更迭，与财富的不断聚拢所导致的社会分配不公有着直接的关系，或者短暂或者漫长，财富经过每一个新朝代的重新分配后，又会渐渐聚拢在少数人手中，而大多数人实际所面临的情况，就是选择权的减少。而比尔·盖茨所推动的亿万富豪捐献过半财产的行动，或许也是人类社会中调整平衡性的种种自发手段中的一种。

在现实生活里，除去努力工作学习之外，我们还经常听到这几个词——机遇、运气、命运。它们恰恰是现实生活这一“大游戏”中的随机系数。而随机系数在电子游戏中，也同样是对游戏平衡性产生威胁的一大隐患。《魔兽争霸3》中的英雄和宝物就在很长一段时间里成为玩家探讨的焦点，一些《星际争霸》培养起来的老玩家无法认可英雄的存在，认为它破坏了暴雪即时战略的传统——完美的平衡性。但对于更多的玩家而言，他们在《魔兽争霸3》中乐不思蜀，就是因为英雄和宝物的存在。它提供给玩家更多的选择，更多的随机性的可能以及更多的角色代入感。

在网络游戏和网页游戏中，平衡性被表现为新手和老手、大工会和小工会、种族和职业之间的矛盾平衡。早年的游戏开发商思路还比较单纯，通过设置新手村、通过改善PK规则和其他多种多样的方式来防止不公平导致的玩家流失。而现在，所有的问题都不再是问题。当游戏不再按照点时收费后，一切的一切都可以靠一种东西来解决——那就是金钱。只要你肯花钱，你就可以瞬间买到更好的装备、瞬间使自己的城池防护增强，你就可以在游戏中傲视群雄，但这恰恰又牵涉到现实生活中的另一种不平衡——那就是钱。“有钱你就可以办到一切。”这就是目前国内网络游戏灌输给年轻人的全部思想。大多数的网络游戏和网页游戏都可以不考虑平衡性，而把这个问题回归给现实世界。

三、尾声

前段时间，曾有外国游戏企业在国内招聘所谓“游戏平衡专员”（Game Balance Specialist），该职位要求就职者对即时策略游戏具有高度的热情和丰富的游戏经验，同时还应对在线竞争性游戏具有出色的分析理解力。而其工作内容不外乎持续改进游戏平衡策略及其执行过程、与游戏设计师及其他相关部门合作、解决游戏平衡的相关问题等。而实际上就笔者所知，并不是所有的游戏开发企业都拥有这样的职位。平衡性的考量要依靠游戏制作人的整体统筹，而遇到问题则在不断反复的测试环节来解决之。

说到底，游戏的平衡性的设计，就是为了使玩家不至于在游戏中对那些可以看到、可以控制的要素感到不公平。而在大的设计构架里，所谓平衡性，往往只是一个看得见摸不着的概念。P

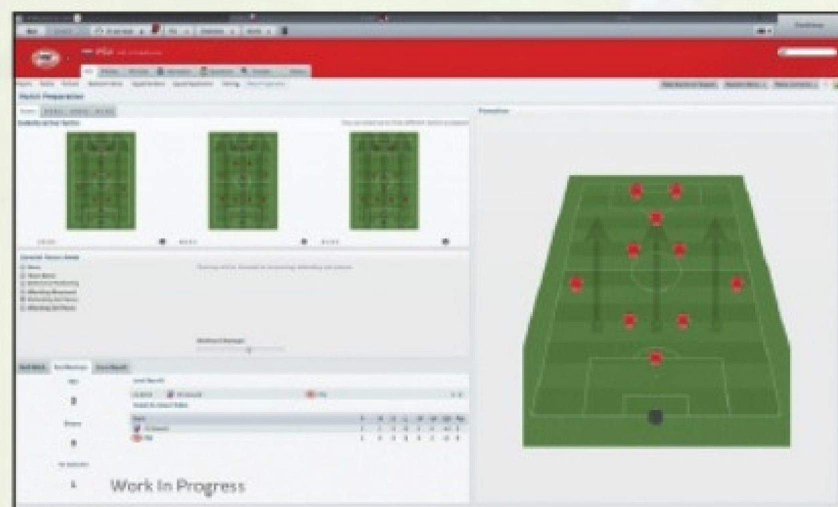
第四季度模拟招牌绝不丢

足球经理2011
Football Manager 2011

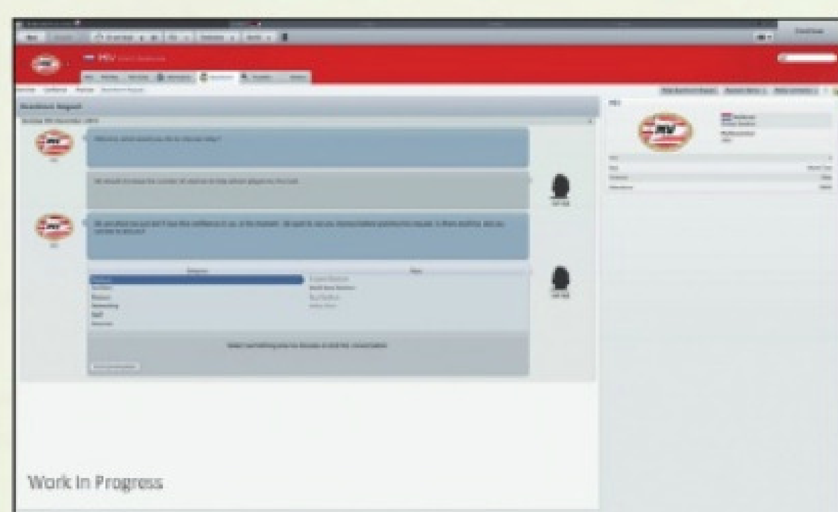
■江苏 老黑

老牌足球经理游戏FM系列的最新作品FM2011将包括如下三个主要卖点：重新制作的训练系统、更加贴近实际的转会谈判，以及3D比赛界面。8月中旬，制作人Miles Jacobson在接受采访时，畅谈了本作在设计理念上的一些改变。

不再"矜持"的大腕

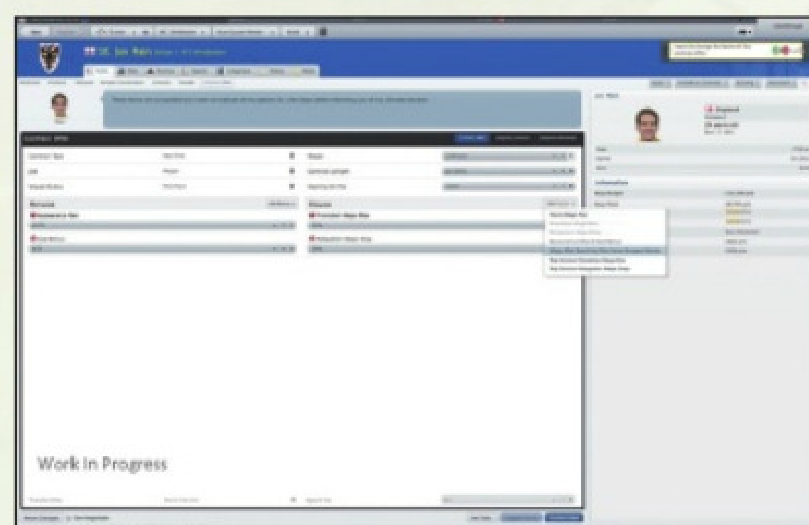


制定赛前策略



埃因霍温队经理的球队管理界面，看上去比以往简洁了很多

"在之前的FM系列中，无论你的队伍取得怎样的成功，只要征战的是低级别联赛，就根本没有机会获得大牌球员的机会，哪怕是过气球员。而在现实中，许多欧洲大牌球员都曾经在五大联赛以外征战过，比如巅峰时期的阿内尔卡去过土耳其联赛，西芒回过葡萄牙，亨利刚刚也以自由转会方式去了纽约红牛队。如果你关注苏格兰超级联赛，就会发现这种现象更为常见。"制作人认为一款高模拟度的足球经理游戏，不可能出现C罗在风头正劲之时突然转会莫斯科中央陆军这种情况。但超级球员宁可"老死"在板凳，也不愿意去低水平联赛打主力的情况，也是不真实的。这就是FM2011会做出改变的一个地方。



向AFC温布顿队前锋Jon Main提出合约

想要为自己的球队引入明星球员，就必须苦练内功。本作每一个俱乐部都拥有属于自己的名声值，它与球队在本国联赛和冠军联赛中的成绩息息相关，这就意味着无论多么平凡的球队，都有机会用战绩来在世界范围内提升自己的知名度，从而吸引一些遭遇危机的大牌球员的目光。为了消除新签入球员的水土不服和配合上的生疏，本作的训练系统新增加了"赛前合练"的选项。玩家还可以利用这一系统进行分组对抗，根据即将遭遇的对手特点，演练既定战术。比如在即将面对势头正猛的夺冠热门球队的时候，就可以在训练赛中狠练防守。

更加合理的转会系统

针对玩家们对前几作中转会系统的不满，SI决定在今年做出重大改进。制作人说："我与多个俱乐部老板和经纪人进行过交流，知道了转会以及合同签订的具体运作方式是什么样的，现在我们会在新作中体现这些成果"。在之前的作品中，想要对一名球员提出合约，需要先向他发出传真，然后等待几天后的回复。而在本作中，一切都将在瞬间解决。在电话会议的界面中，玩家会直接面对球员以及他的经纪人，以实时方式商谈合约。

针对轻度玩家们认为FM系列的用户界面过于复杂的问题，这位制作人表示："我们会在本作中优化界面，让玩家操作起来更加简单和顺畅，但我们必须申明的是，FM系列一直以来的主题都是'模拟'，而不是'游戏'，我们会寻找二者的平衡点，但不会对市场做出妥协。" P

●制作：Sports Interactive　●发行：SEGA　●类型：体育模拟
●发售日期：2010年第四季度　●期待度：★★★★

另两个世界等你去改变

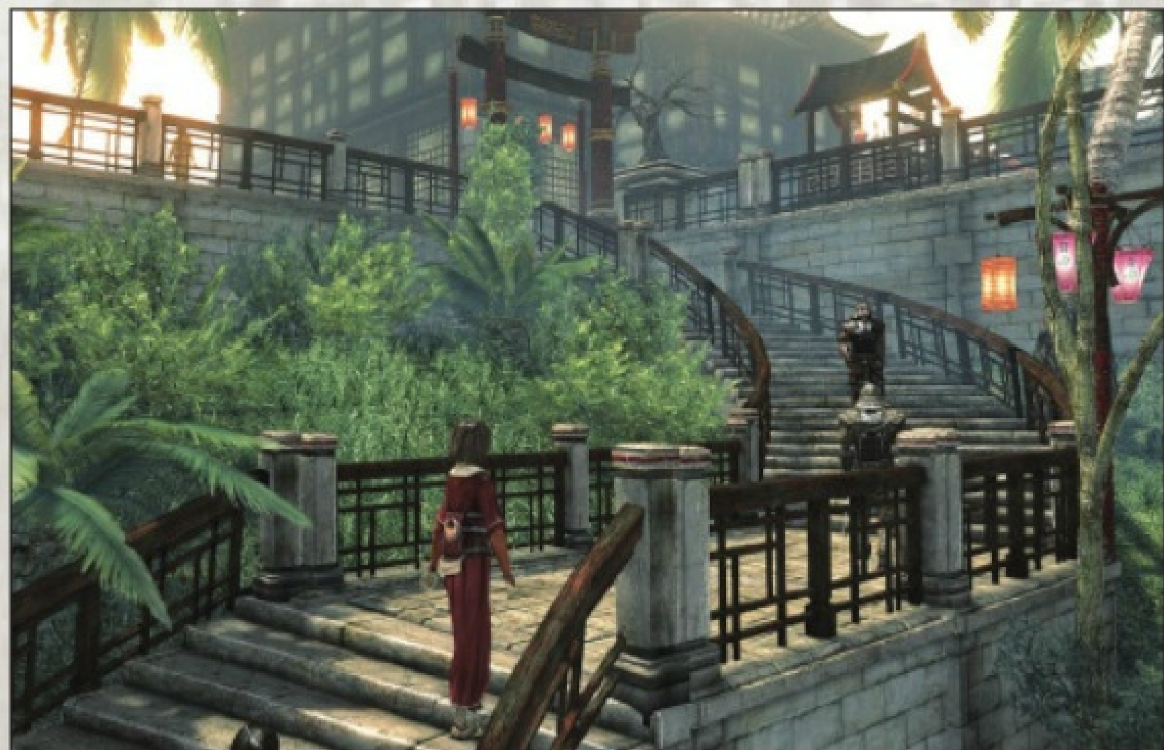
两个世界Ⅱ
Two Worlds Ⅱ

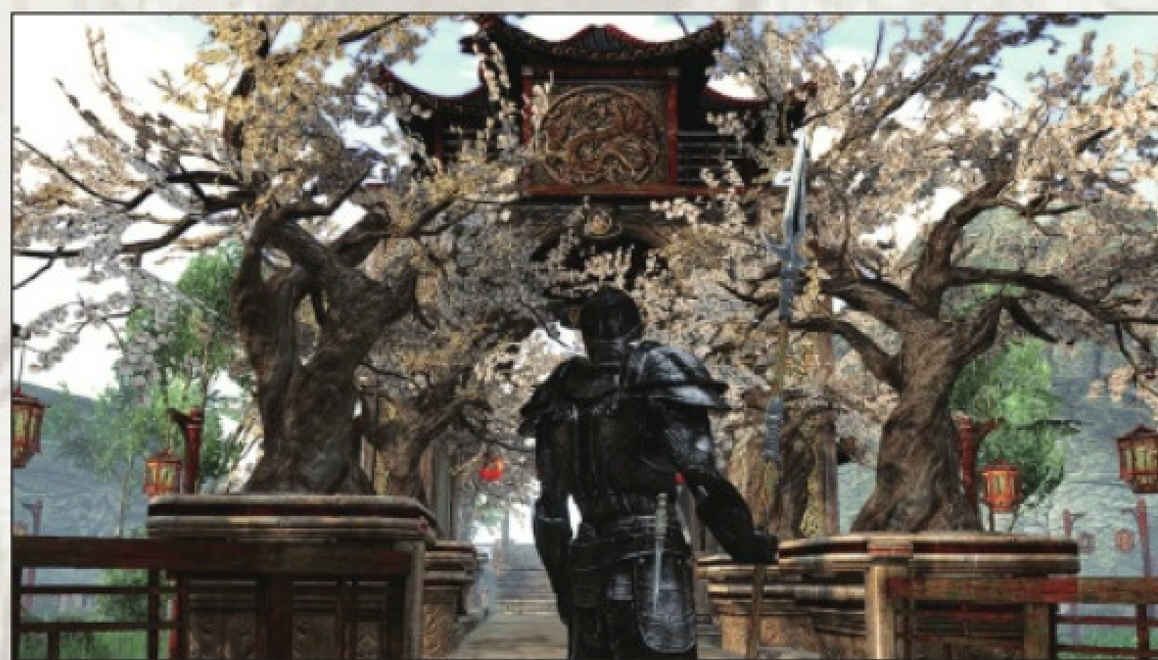
■内蒙古 莽月飘零

曾经在2007年公布的《两个世界》（Two Worlds，以下简称TW）的资料片《两个世界——诱惑》因为技术过时而胎死腹中。值得高兴的是虽然资料片挂掉了，但正统续作却会用全新引擎制作。根据目前情况来看，《两个世界Ⅱ》力图成为可与《上古卷轴Ⅳ》相媲美的作品，TW2的制作组也信誓旦旦地表示，他们可将TW2打造成一个新的标杆。

TW2采用全新引擎GRACE制作，无限动态光照、环境光遮蔽等特效令其倍增华丽。漂亮的日落倒影在荡漾着涟漪的水中，薄薄的雾笼罩着四周，身边植物的叶子在你经过的时候轻微摆动等等都更加贴近真实。TW2有巨大的地图、超高的自由度以及史诗般的故事背景，宽广的草原、祥和的小村庄、黑暗的地牢、葱郁的森林和恐怖的沼泽等各类地形地貌应有尽有，打怪任务之余欣赏路上美丽的风景也是不错的选择。

TW2通过在战斗中打怪累计经验升级来获得属性


充满日式风格的建筑


东方特色的场景是必不可少的

和技能点数，通过分配升级后获得的点数来确定角色发展路线，比如你若想玩战斗法师这个职业，那么就要把点数着重的分配到战斗和与其相关的技能上就可以了。TW2中会有基于咒语的卡片系统，这个系统比较特别，玩家可以从宝箱中找到卡片，同时也可以通过打怪来获得卡片，某些支线任务中的奖励也可能是卡片，总之获得卡片的方式多种多样。当玩家得到卡片以后就可以将其与咒语相结合来增强咒语的威力或是效果，比如弹射卡（ricochet card），当玩家使用一个普通的冰弹魔法后只会有一个冰弹射出，击中敌人后就会消散。但与弹射卡结合后的冰弹就会拥有反弹能力，射出的冰弹可以在撞击敌人或是周围的墙壁以后反弹。同样，与增效卡（multiplier card）相结合后的冰弹会从原来的一个冰弹变成多个冰弹，在试玩中主角发出与增效卡结合后的冰弹达到四个之多。除了增益和反弹，基于咒语系统的卡片系统将会有更多具有特殊效果等待着你的发掘。

战斗系统中还有一个很人性化的咒语设定系统，

●制作：TopWare Interactive ●发行：SouthPeak Games ●类型：角色扮演
●发售日期：2010年9月 ●期待度：★★★★


荒漠中的高塔

方便玩家在战斗时的操作。TW2允许你用咒语与咒语结合，比如面对一群不同种类的怪物，这些怪物有害怕物理攻击的，同时也有惧怕魔法攻击的小怪，有害怕火系魔法同时也有对冰系魔法感到恐惧的，面对的这样一群小怪们，你完全不用通过菜单来回切换技能，只需要用咒语结合来制定好咒语动作，然后依次就可以连续释放多个技能，将不同咒语轻松衔接上。在试玩中玩家面对一个强大的男巫，主角首先召唤了一个小鬼（minions）随后立刻一个魔法弹飞向男巫。把握好咒语衔接，战斗将更加轻松。

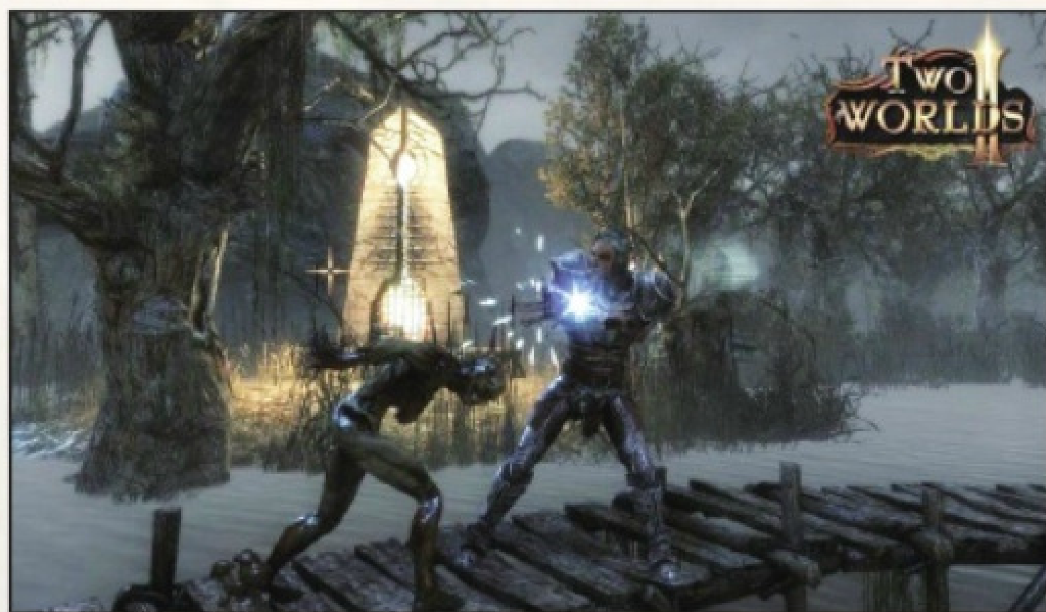
TW2有斧子、弓箭、盾牌、利剑等一系列不同的物理攻击武器，我们知道"暗黑2"允许玩家装备两套武器，这两套武器可以在任何时候随时切换，但装备却无法更换。让我们高兴的是，TW2将允许设定三套装备，玩家们可以在三套装备间随时进行一键换装。同时玩家的负重对于玩家的能力也有实时的影响，比如负重太高玩家的移动速度就会变慢，这和《辐射Ⅲ》负重超重才会强制中断跑步不同。但TW2中的炼金是一个解决负重与速度间矛盾的好方法，你可以物尽其用地将负重大且无用的物品比如巨斧什么的拆分成材料，这样既可以减轻负重，同时也可以将拆下来的材料用于增强其他装备上。

TTW2的世界将是完全开放的自由世界，你可以一口气完成主线任务，同样你也可以自由游历大陆去接数量众多的支线任务来做。任务是与声望息息相关的，根据阵营和声望的不同玩家可接的任务也不同，这些任务由玩家在TW2世界中的价值取向决定，当你加入了一个阵营，那么敌对阵营的任务将会关闭。而且游戏中的NPC的AI也有所提高，比如你在城镇中用身体碰撞NPC，那么他们会变得非常惊恐。如果你做出拔剑动作的话，城中的NPC们都会变得非常紧张，而城中的警卫们也做好了随时与你战斗的准备来保护城中的民众。TW2将会有25个小时的主线游戏时间，支线任务自然数不胜数了。但值得一提，而且非常令人振奋的是，TW2将会拥有多人模式。


远景层次分明


漂亮的月色场景

高自由度的RPG游戏大多只有单人游戏模式，而TW2将会改变这一状况——它增加了5～8个小时游戏时间的多人模式，这个模式被称为村落模式（village mode）。



僵尸怪物傻乎乎地一脑袋顶了过来……

村落模式允许玩家拥有并构建自己专门的村落，通过村落玩家可以获得单人游戏中所没有的奖励，比如可以在其中制造单人游戏所没有的强力装备。玩家之间可以通过村落进行互动，可以从其他玩家的村落获得一些好处。目前村落能否升级还不确定，但玩家可以相互拜访相互交易是确定的。除了允许相互贸易以外，玩家间还可以进行战役合作来体验5～8小时单人游戏所没有的内容，而这个战役的故事内容似乎是对前作主线的一个补充。同时TW2也可能会有PvP的内容等待着玩家们相互PK。

TW2和《哥特王朝Ⅳ》都觊觎高自由度RPG新标准的地位，这两款大作的上市日期也相差无几，最终谁能取代《上古卷轴Ⅳ》的地位，我们也只有等到两款大作发售后才能知道。但不管谁胜谁负，最终受益的自然是玩家们。P


画面效果比前作有了质的提升

龙世纪2
Dragon Age 2

BioWare见好又来，龙世纪传奇再开

□四川 俞亦然

即便是在2010年的Comic-Con展示会上，BioWare也没有对他们《龙世纪2》安排什么高调的宣传，甚至可以说依旧是犹抱琵琶半遮面。在官方证实这款游戏的存在之后一个月左右，这个EA旗下的著名开发团队没有依照正常的惯例搞什么媒体发布会，或者是独家专访之类的玩意，以至于在该展示会上还真没有多少人有机会能够玩到——甚至有些人都没有注意到这款游戏的Demo。不过按通常的做法，他们还是放出一个很简短的有关主要角色的演示版。对于这款游戏目前进展的细节，除了一些概念图之外，其他就基本上毫无头绪了，想要得到更多的消息，玩家们恐怕就得继续等待了。

不过，虽然BioWare严格封锁消息，故意把《龙世纪2》搞得神神秘秘的，但是这毕竟都只是宣传手段而已。作为一款受人期待的游戏大作的续集，完全不透露一点消息，不露出一点风声是不可能的。这不，BioWare就半遮半掩地用首席设计者Mike Laidlaw答Fans问的形式，向玩家们披露了《龙世纪2》的一些细节，通过这种方式，有心的玩家也大概能对这续作有个基本观感式的了解了。

从Laidlaw的只言片语中，玩家们可以粗粗感受到



男主角的设定图



主角霍克挥舞长剑

游戏中Ferelden世界发生的一系列改动和变化。在《龙世纪2》中的英雄即将胜利时，在Thedas大陆的另一个地方也在发生着一些事情，这些事情将会再次撼动整个大陆。而最大的改动，也可以算是最大的特点，恐怕就属Laidlaw口中所谓的整个游戏的故事描述方式了。按他的说法，《龙世纪2》采用了一种新型的叙事技巧，这就是被称为“框架式叙事”（Framed Narrative）的系统，简而言之地说，就是一个故事里面套另外一个故事。用直观的方法来说，那就是假设你是玩家，正以男主角霍克（Hawke）的身份进行游戏，在游戏中，作为一名勇敢的战士（或者女战士），你的丰功伟绩已经让你成为了这个时代的一个传奇。在整个游戏进行的过程中，毫无疑问，大多数镜头和画面、故事的叙事角度都围绕着你发展。但是时不时地，你也会看到一些场景，比如一个四处求学的学者，正挥笔借由一个吟唱艺人的口中记录着你的传说。正如那些所有对英雄的事迹充满好奇和向往的普通人一样，他带着些许夸张，将你的事迹记录在书中，一代代传承下去。这种在小说中常用的人称转换的表现手法，在游戏中的确似乎还是首次应用，至于效果如何，那就还得交给实践来检验了。

虽然目前能够看见的Demo演示只有5分钟左右，

●制作：BioWare　●发行：EA　●类型：动作角色扮演
●发售日期：2011年第1季度　●期待度：★★★★☆



看起来战斗将更加刺激



这个招数看起来很像是参考了武侠电影

要以此下结论似乎为时过早，但是玩家依然可以从中获得一些必要的信息。毕竟有了前作的铺垫，玩家需要关注的只是不同之处而已。首先，抛开游戏内容不谈，单纯就《龙世纪2》的技术方面来看，创新不算太多，这恐怕也是理所当然的。不过还是能看出来二代有一些微妙的小变化，这主要是体现在人物角色的建模上。人物看上去有点瘦削，甚至不客气地说，看上去有点滑稽，而远景镜头——至少就目前我们能看见的那个而言，整个地表看上去像是有点憔悴枯萎，虽然效果倒是比较清晰，但是恐怕正是这种清晰的枯萎场景，反而让整个画面显得有点莫名的阴森。至于战斗画面，那种当你砍完一个敌人，顿时鲜血四溅、肢体横飞的镜头已经不新鲜了。在这点上，《龙世纪2》继承了一代的那种爽快的格斗风格，当用男性战士角色游戏的时候，玩家能够直接看到细腻得令人感到有点恐怖的血腥效果。刀锋直接华丽地从敌人身上劈过去，鲜血随着伤口喷射而出，可以明显看出血水成为一簇红色的恐怖之花，在黑暗中绽放。

在系统上，二代比起一代来还是有不少改进，或者说值得期待的地方的。相对而言，游戏主机的操作方式改动不是很大，和一代《起源》大同小异，比如靠摇杆就可以使用魔法或者使用道具等等。值得注意的还是策略战术成分在二代的战斗中有所加重，这点主要是靠所谓的Mage来实现的。在Mage的帮助下，玩家能够更快反应，更快地找出适合于当时特定环境的魔法来。其中有一招叫做Mortar Strike的招数相当华丽，尤其是对付大量的敌人时候非常有用，这招召唤如同暴雨一般的火焰从天而降，迅速地将周围变成一片地狱，从而烧光所有的敌人。按Laidlaw的说法，他们希望通过这个设计，让人在格斗中能够体会到爽快华丽杀敌的感觉。另外不能不提到的就是有关对话的特殊设计，《龙世纪2》的对话态度将有善良、卑鄙、冲撞三种。其中善良代表着光明磊落，卑鄙则是阴险狡诈，冲撞则让人感觉是那种无脑的肌肉男，至于游戏发展进程会不会因此而有所分歧，这点尚还不清楚。



游戏将会有一个全新的动态战斗系统

不过话说回来，整个战斗系统比起一代来说，并没有什么特别让人印象深刻的不同之处。只是说整个动作画面看上去略微平滑一点，而移动速度也要稍微快点，不过也有可能是因为装填魔法的速度变快了而已。就游戏的整体难度而言，BioWare似乎是调低了Demo中的游戏难度，以便让从没有玩过的新手好上手，但是相信在这个简短的Demo之后，等游戏正式发布的时候，BioWare知道应该怎么做。至少可以肯定地说，这款游戏不会让玩家轻松地大砍大杀的。

虽然对这款游戏仅仅是匆匆一瞥，不过看起来相比一代，它展现了更多独特个性。另外移动处理更快，画面也更加和谐顺滑。但是我们必须要再强调一下，这仅仅是粗粗的观感，就这点资料还不能对这款大作下个定论，但却足以值得我们去期待。P



《龙世纪2》跟一代相比会有多大进步呢?



角色设定图，或许将成为我们的同伴

ELEMENTAL
WAR OF MAGIC

角色扮演与策略的又一次精彩结合

元素——魔法战争
Elemental: War of Magic

□内蒙古 葬月飘零

《银河文明》（Galactic Civilizations）是一款比较老的星际题材的策略游戏，可能很少有玩家知道，它被GameSpy评选为2003年最佳回合制策略游戏，由此Stardock名声大震。如今，Stardock带来了一款全新的回合策略游戏，忘掉星际文明吧，这次Stardock带来将是城堡、地牢、英雄与剑、魔法与恶龙的世界，卡通的画面、关于恶魔的故事——由你来创造属于自己的神话，这就是《元素——魔法战争》（以下简称EWM）。

你将扮演一名君王



可以任意组合君王形象

一个被禁止进入的地牢坐落在那里，一个不太聪明的冒险者发现了这个地牢。于是，一幕悲剧开场了。冒险者进入了地牢，不仅改变了他自己的命运，同时也将整个大陆的命运推向了腐化堕落的边缘。这个倒霉的冒险者在地牢中唤醒了强大的恶魔Kroxir，上古恶魔由此契机开始让恐怖统治大陆。在被恶魔统治的大陆之上坐落着两个大国，一个是由Procipinee公主治理的北方国家，而另一个则是在南方由Ventir领主统治着的大国。而我们的主角，则是夹杂在这两大国之间的一个小国的君主，这名君主既要在两个大国间寻找立足点的同时还要解救自己子民于水深火热，而上古恶魔在远处死死地盯着这位伟大而又卑微的君王。玩家扮演这个君主，在局势对自己非常不利的时刻，统领自己的臣民，一步步走向辉煌。

你将有更多的选择

回合策略类游戏大家都知道，一般都是固定的套路放在了不同的故事内：从A点到达B点、获得某个物品或是捕获某个目标、打败敌军等等。这些套路令人久而生厌，只有每一回合内尽可能地搜集资源而后生产士兵从而打败敌军。而在EWM中虽然没有加入什么太多的新点子，但EWM却将策略游戏中可做的事情放大了数倍。玩家可以探索某个区域，不仅可以遇到敌人采集资源，或许还会学到魔法。如果你足够幸


围攻恶魔以获取资源点

●制作：Stardock	●发行：Stardock	●类型：回合策略
●发售日期：2010年第三季度	●期待度：★★★★	



恶魔的骨质翅膀很有“星际2”虫族女王的风范



构建自己的王朝

运，你还会发现一个新区域的入口点从而去做更多的事情。有些任务里玩家的选择也会对后续造成影响，比如你答应一个贵族从土匪手中救出他的女儿，而当你成功地救出了姑娘，那么那些土匪可能会贿赂你要求放他们一条生路。如果你答应了土匪，那么你会发现贵族将会与你为敌。

在EWM中，玩家可以自定义自己的形象，打造出来一个非常个性的角色。各色技能也由你的需要来选择，属性方面比如命中率、攻击力等等也可以自己制定，当然，攻击力、防御力这些影响平衡性的数值并不能随心所欲地无限大，EWM则会给你一些点数由你在随机生成的属性上自由分配。除了君主可以自定以外，你还可以自定属下单位，比如自定士兵形象、属性、技能甚至名字都，之后招募起来组成军团去攻打敌人。当你厌烦了探索任务，还可以设置自己的军队让其自动探索。

如果你对游戏里的地图和故事都生厌之后，你可以借助强大的地图编辑器来构建自己的EWM世界，大到地形，小到每一个建筑的样式，都可以通过数遍的拖拽和选择来完成。你可以把你创造的地图与其他玩家一同分享和竞技，游戏允许十多个玩家依托局域网同场战斗。当然，如果你不喜欢编辑地图，也可以选择地图随机生成来方便快速地进行新的游戏。

战斗、外交、构建属于你自己的王朝

EWM的战斗会在大地图上直接展开，游戏的移动方式与《文明Ⅳ》一样，基于正方格子，显然这样的格子也会有“对角线移动优势”设定的存在，但并不会对游戏的平衡性有太大的影响。战斗在与敌军遭遇后即可展开，玩家需要合理走位合理攻击。小规模战斗的走位并不很重要，但是大规模的军团战斗中，每一回合都要考虑清楚才能百战百胜。在演示中玩家的三个战士组成的一个小队单位与一只怪兽遭遇，随后展开战斗，战士先是依靠对角线优势绕到了怪兽侧面给予致命一击，随后的两回合则是硬抗下了怪兽的两次攻击，在最后一回合时成功地放倒了怪兽。可以预见的是，在大规模的战斗中这一切将变得复杂多变。而且与《文明Ⅴ》一样，在EWM中单位也是不可堆叠的，合理的排兵布阵对于战斗至关重要。


玩家的主城与军队

在外交方面，EWM提供了一个专门的外交系统来让玩家选择自己的立场和阵营，比较有意思的是还提供一个关系系统。举个简单的例子：在EWM中君主可以结婚生子，后代可以继承王位，而后代的属性依据父母的属性和能力生成。当然这只是简单的例子，通过与外交系统的结合，当你拥有更多的城池时，你可以好好发挥关系系统，从而构建起属于你自己的王朝。

怎么样，看起来这似乎是一个放在回合策略游戏中的RPG？当然，我们也可以用制作者们的话反过来形容，那就是：“这是一款在RPG世界中的策略游戏（A strategy game in an RPG world）。” P


我的君王，您需要点什么?



大地图的视角下很有桌游的味道

长夜漫漫，无心睡眠

模拟人生3——深夜秀
The Sims 3：Late Night

■江苏 老黑

作为EA的摇钱树，《模拟人生》系列一旦有正篇续作发售，接下来肯定会有一大堆资料片排队等待铁杆玩家们付钱。就拿Sim3来说吧，如果想让自己的模拟人去埃及、中国和法国去体验异国风情，那么就要去买《世界冒险》（World Adventures）。如果不想当一个只会花天酒地、混吃等死的“富二代”，还有《职场雄心》（Ambitions）等待着你。如果你想让自己的模拟人不眠不休，那么还可以购入即将于第四季度发行的《深夜秀》（以下简称LN），去享受豪华娱乐场所，在午夜时分的市中心广场上表演街头艺术，或者是在夜色中化身为一只吸血鬼，猎取自己心仪的目标……

成为全场的焦点

通过电梯和走廊，玩家可以游走于豪华夜总会的各个部分。在这里你将找到安装有热水浴缸的私人包厢，热力四射的舞池、堆满美酒的吧台，甚至连射飞镖小游戏也一应俱全。玩家的唯一目标，就是不断提升自己的名声值，从而成为人们瞩目的焦点。你可以选择当一个不起眼的酒保，用自己的调酒术来征服全场来宾。也可以组建一个乐队，从鼓手、贝斯手、键盘手和吉他手中选择一个拿手的位置，然后用类似音乐游戏的玩法让模拟人们High到疯狂。

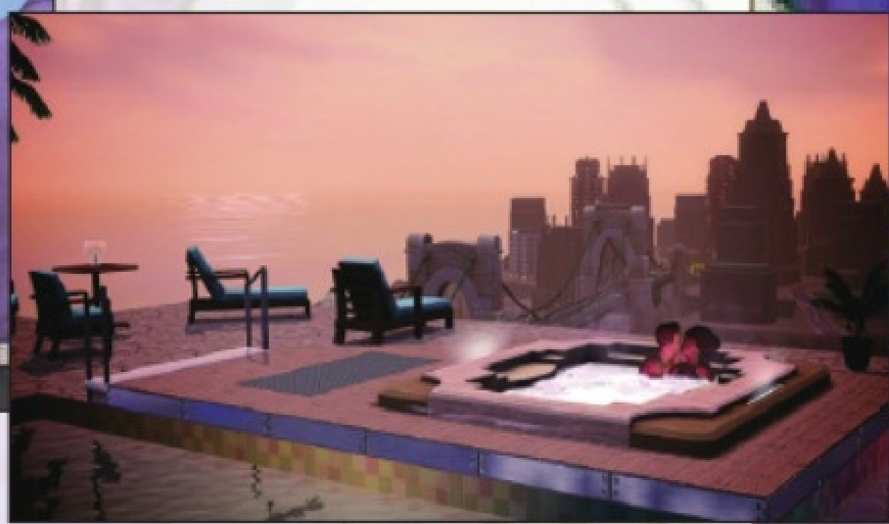
无论在这场虚拟深夜秀中选择扮演何种角色，想成为中心人物的重要标准，就是你认识哪些名流，以及他们中间究竟有多少人知道你的存在。为此，玩家需要注意那些脑袋上面有金色五角星符号的NPC。主动去找哪些与自己素未谋面的名人们搭讪，为他们买上一杯酒，让他们对你留下点印象，或者同已经混熟的家伙们去胡侃。如果你想走“速成”路线，最简单的办法，就是在大庭广众之下向名流们发起挑战，斗琴、飞镖技术、桌球都是可选的比赛项目。如果你获得了最终的胜利，就会将对方一部分的名声值吸收过来，反过来则会名誉扫地。

夜总会吸血鬼

Sims系列一直以来都是一款全年龄游戏，因此吸血鬼的登场也并不意味着恐惧和死亡。事实上，LN中的吸血鬼在没有得到对方允许的情况下，不能去咬任何的NPC。而让对方“同意”让你朝着脖子上面狠咬一口，就意味着你的“模拟吸血鬼”和其他的模拟人已经混到亲密无间的地步，以至于让人家觉得不献上点自己的血液都不好意思。被咬后的模拟人，也不会像传说中那样变成僵尸，他们可以选择继续当人类，或者加入玩家的族群。



展示调酒技艺



多么小资的生活

扮演吸血鬼，让玩家拥有了许多的特权。你可以使用类似铁血战士所使用的热能探测器，去锁定特定的目标，阅读他们的内心，找到隐藏在外表之下的特殊爱好。此外玩家还可以进入一些隐藏在夜总会中的吸血鬼专属酒吧，体验凡人永远都无法拥有的乐趣。

模拟人们丰富多彩的午夜生活，给了玩家们又一个掏钱的理由。

●制作：The Sims Studio ●发行：EA ●类型：模拟养成
●发售日期：2010年10月26日 ●期待度：★★★☆

"古剑齐谈"系列谈之二

琴心剑魄应犹在
——从《古剑奇谭》看国产单机游戏生存之道



■ 上海 叉包饭 DKCK

编者按

本期我们继续来谈"古剑"。

这段时间里给"评游析道"栏目投稿议论"古剑"的读者可是相当不少，纵观这些来稿，能体现出一个比较有趣的现象：绝大多数来稿的视野都没有局限于"古剑"本身，而是都以"古剑"为楔，讨论的话题又"高于"游戏本身。对于这个现象，我是否可以大胆地下个结论——这恰好暗合了我在上期《十面埋伏》一文中所提及的，像"古剑"这样的国产单机游戏，它已经不仅仅是作为一款游戏而存在，而是一种话题现象。举个例子，在国外一款日式普通的RPG发售时，是很难吸引到美式RPG的爱好者来关注的，除非是"最终幻想"这样的超级大作。可是"古剑"却也做到了这点，它不仅让国内美式日式RPG的玩家都来关注，还吸引到了喜好"枪车球"的玩家的眼球——但很遗憾的是，"古剑"做到这一点的原因并不是它的能量级已经可以跟"最终幻想"相媲美，而是它作为"国产单机游戏"的身份实在是太少见了。很多玩家关注"古剑"，并不是因为它有多"好"，而是因为它"稀罕"。

有一些写来稿子的读者在邮件中直言"我并没有打穿古剑""我只打了个开头就停下了，但我仍然有很多话想说"，其实这一类的稿件中也有颇多不乏精彩的见解。在本期刊登的文章中，几位作者从不同的角度来讨论了"古剑"现象，他们中有些是"古剑"的爱好者，有的对游戏流程体验其实并不很深入，但他们说话都很直截了当，我想各位读者应该会有兴趣读这样的文章。不过略有些遗憾的是，我一直很期待能看到一篇出自"壮骨粉"（"古剑"粉丝的简称）的好文章，哪怕被人说成是"枪"也没关系，但却始终没有看到——但很明显很多作者都在"力求客观"了，有些吝于表达自己的情感。我相信一定有玩家是真心爱"古剑"的——这样的爱可以不分高低雅俗，只要能大胆地说出来。

作为本刊，将始终不渝地支持国产单机游戏，也为那些埋头苦干，致力于制作国产单机游戏的开发人员在资金短缺、团队规模无法与国外同类游戏抗衡的条件下，依然孜孜不倦努力的人们所感动——这也是我们不断报道《古剑奇谭》的原因。当然，我们始终希望聆听不同的玩家声音，并希望得到玩家们的意见和指正。

最后必须补充一句：以下所有、通通、全部文章均只代表作者个人观点，与本刊立场无关——剑气冲霄你赢了！



游戏中有尝试一些诸如QTE一类的系统

"2010年，你的故乡——中国，超级大国在沿海大规模登陆，鲜血染红暮霭，火光撕裂长夜，隆隆战车碾碎你的美梦，你的装甲在M1A1面前犹如薄纸，面对联军，我知道你的选择，尽管那将是一个惨淡经营，但是，我们是男人，那种有血有肉的男人，对吗？有些必须解决的事情，我们别无选择，当一头遍身淌血但昂首挺胸的雄狮吧！和你的战友一起痛击侵略者，保卫中国！"

1997年，一款以近未来假想战争、以《命令与征服》为假想敌的RTS游戏在《大众软件》刊登了两个封面，一个黑白广告页和上市前的一期四个彩页，同时也在其他专业游戏媒体上进行了大规模的宣传，成功地吊起了玩家对国产单机游戏的热血支持。这款游戏叫《血狮》，当时《中国可以说"不"》刚成为畅销书不久。之后发生的一切，老一代的玩家应该记忆犹新，或说深恶痛绝。这款由内而外粗制滥造，大小Bug无处不在的残次品，用冰冷的事实浇灭了无数国内玩家心中的热火。

时光飞逝，转眼已是2010年。我们没有看到"超级大国在沿海大规模登陆"，却看到了又一款国产单机游戏试图重燃玩家心中的那团火焰，这就是《古剑奇谭》。这款仙侠RPG受到了国内玩家的热烈追捧：预售4万8千套，一周时间销量便达30万套，创造了国产单机游戏多年久违的火爆销量。围绕"古剑"的话题也迅速成为各大游戏论坛的热点，从这些角度说，"古剑"无疑已经成功。

在已经没有多少国内厂商愿意做"吃力不讨好"的单机游戏的时候，"古剑"的横空出世在赢了销量的同时，针对游戏品质褒贬不一的评价也开始在各大游戏论坛出现："爱之深，责之切""只有中国人才能做出中国风的游戏""游戏强国""和国外领先水平差五到十年""这种画面素质只达到了PS2中期水平""什么年代了还是这种操作，连手柄都不支持"……无论是高举爱国主义旗帜的"捧"，还是透着次世代家用主机玩家优越感的"棒"，"古剑"招来的口水漩涡越是汹涌，就越衬托得它是如此寂寞。

国产单机游戏的确寂寞得太久了。回望过去的十年，中国游戏产业早已"换了人间"。无论是市场规模、运营开发水准，还是政策法规、社会地位，国产网络游戏产业的成长与繁荣有目共睹。在国内这个特殊的市场语境中，"网游"似乎也成了"电子游戏"的同义词。如果说国产网游是一支招摇过市的狂欢巡游车队，那么国产单机游戏则像是一个独自在过时的宝马车里哭泣的"剩女"——不再性感，不再受宠，不再一呼百应。

这种寂寞并非偶然。国产网游产业已经靠过去十年的历史证明，自己是唯一能在国内现有政策、舆论和消费习惯等综合因素下，通过自身造血良性循环生存下来，并健康成长的电子游戏业分支。PC和网络的普及、城市居民购买力的上升，曾经让国产单机游戏在2000年前后看到了繁荣的希望。实际上，即便在《血狮》这样一款"国产神经级大作"极大挫伤了玩家信心之后，国产单机游戏也并未停止发展的脚步，相反精品迭出。以《血狮》同类型的RTS为例：1998年《铁甲风暴》、1999年《生死之间Ⅱ——末日传说》《战国风云》、2000年的《自由与荣耀》《傲世三国》都是国产单机游戏的精彩之作。与此同时国产RPG，尤其是武侠、仙侠类RPG也进入了黄金时期：《轩辕剑》系列、《仙剑奇侠传》系列、《剑侠情缘》系列三大顶级品牌和一批精品：《新绝代双娇》《新神雕侠侣》《秦殇》《圣女之歌》《刀剑封魔录》等等培养出了一批稳定的国产RPG游戏支持者。港台地区背景的制作公司也在此时纷纷进入大陆，不仅是开拓市场，更把制作组本地化，培养了大批游戏开发人才。

之后，网游大潮来临。数轮洗牌涤荡之后，大部分本土单机游戏开发公司都已经彻底转战网游领域。典型的如金山西山居、北京目标软件、前身为风雷时代的唯晶科技等。这些在"全球软件盗版最严重的市场之一"中坚守下来的国产游戏原创力量，转身之快之彻底，根本原因在于网络游戏的商业模式解决了困扰单机游戏市场多年的盗版问题。模式之变，引领着中国本土游戏研发力量全面进入了今天这样一个网游占据绝对主导地位的时代。

在成熟的海外游戏市场，我们看到是主机和PC平台的顶级单机游戏品牌向网游市场进行输出。《魔兽世界》《最终幻想XI》都是把"数年磨一剑"的单机大作粉丝群体顺理成章地延伸到MMO领域的成功案例。

而所有主创成员均来自原《仙剑奇侠传四》制作团队的上海烛龙也采取了相似的路线。一款带着浓重"仙剑"风格与影子的原创仙侠类RPG，在营销上极力唤起无数玩家对已经逝去的"那个RPG黄金年代"的美好记忆，辅之以"国产精品大作"的热血助燃，找准国产单机游戏的空白期面世，造成"大熊猫效应"。这的确





帮助上海烛龙确立了一款极具辨识度的明星处女作（尽管该公司的真正处女作应该是在“古剑”制作期间推出的一款知名度不高的网页游戏《巨商》）。

生逢网游时代的“古剑”却又和那个黄金年代的单机游戏完全不同。首先，游戏引擎彻底“与国际接轨”，采用了国际流行的Gamebryo，该引擎的国际授权费为18万美元（约120万人民币），据坊间传言，这一授权也得到了网游同行的大力支持。这本应给游戏画面带来极大的提升，不过从游戏实际表现看，烛龙的3D美术实力依然有限，远未发挥出Gamebryo的全部表现力。更关键的区别在于运营模式上。上海烛龙与北京网元圣唐旗下的GameBar合作，尝试了“单机游戏网络化运营”的全新模式。也就是说玩家除了和过去一样到游戏零售店订购游戏光盘外，还可以直接在网上下载数字版，安装游戏后在线激活，绑定成就，乃至下载未来的DLC资料片。GameBar以运营网页游戏的经验和资源来代理发行“古剑”，积极借鉴了网络游戏和主机游戏在线服务的做法，在最大限度抑制盗版的同时，也让单机游戏获得了更完善的售后服务体验。

“古剑”的如意算盘还没完。和“仙剑”“轩辕剑”“剑侠”系列纷纷推出网络版的套路一样，《古剑奇谭Online》几乎是上海烛龙板上钉钉的计划。上海烛龙给我们清晰地画出了一条“用两三年时间走完‘仙剑’十年路”的速成捷径。这展现出了一个本土开发公司的成熟：对市场口味的精准拿捏和产业规律的洞悉。与之相称的是，中国玩家也在这十年中变得越来越成熟——这种成熟来自于对国际大作，尤其是主机游戏的体验累积，更来自于国产网游业蓬勃发展的良性竞争。仅凭还存在不少问题的“古剑”一作，是不可能扭转成熟的玩家群体对国产单机游戏“棒大于捧”的舆论现状的。相对于已经达到国际化竞争水准的国内网游业，起步更早的单机游戏产业已经严重落后，至少绝不是在“国际水准”上竞争。“古剑”的寂寞本身，就说明了这不是一个可能孕育出国产单机游戏精品大作的年代。也因为整个单机产业的萧条与幼稚，使得“古剑”的种种不足也有了最好的借口。真正发生着“中国式游戏奇迹”的，是网游业，是手机游戏业，甚至是那些我们不知道名字的iPhone 游戏开发组们。

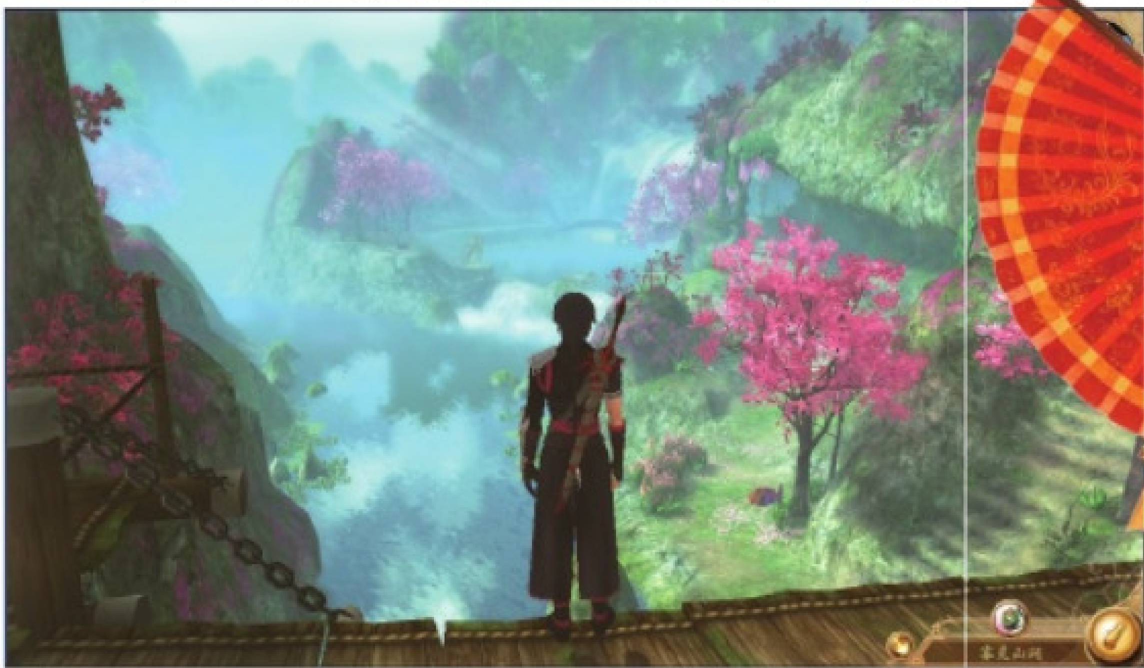
因此，从国内游戏开发者的角度来说，PC单机游戏是一片“被抛弃的国度”，理由再简单不过：赚不到钱。或者说花费同样的人力财力，去耕耘网游、手游，甚至是桌游，都极有可能比PC单机游戏在商业收益上更为安稳。从投资方的角度来说，PC单机游戏的模式在中国也“太不性感”了，远没有把自己包装成“社交游戏开发公司”“iPhone游戏开发公司”来得更醒目，更有说服力。有网友在痛批了“古剑”十天出四个补丁的“诚恳态度”之后，发出如此的感叹：“《茶馆》中有句话：‘我爱大清国，我怕他完了。’如今的国产单机游戏的作为让我们可能连爱都不敢说了，但我要说：‘我们需要国产单机游戏，我真怕他完了。’”——可见，PC单机游戏这片小小的自留地虽为开发商和投资方所“抛弃”，还没有被广大玩家所遗忘。

无论中国“网游一家独大”的现状，置于全球互动娱乐产业的大格局看有多么畸形，有多么“不可持续”，本土的游戏研发力量终于还是得以传续，且空前壮大了。从《血狮》到《古剑奇谭》的这十多年里，国产单机游戏从背负“民族大义”到回归单纯的“娱乐产品”，从“令人失望”到“值得一玩”，从“万恶的盗版”到“网游化运营”，其中的进步相信每位读者都是亲历者、见证者。笔者希望看到的是，国内玩家的视野不妨更广阔些，从“守望孤独”，到“全面关注”本土游戏开发力量；从关注单机游戏，到关注更多样化的国产游戏（比如iPhone游戏、独立游戏、同人游戏）；玩家的评论视角，也能从火爆的“捧杀棒喝”，转向柔性的“伴你成长”。笔者更希望投资方和从业者，能将业界风气从关注短期利益的“投资为主”，转向真正积累技术实力、固本培元的“创新驱动”，这当然还需要未来更多的沉淀。

法国哲学家加缪说过：“比沉默更可靠的，是不停地说话。”不知道有多少当年被《血狮》等国产游戏雷作伤到的玩家如今依然保持着沉默。但是当读者诸君为任何一款本土游戏——不管是网游还是单机打开了自己的钱包时，也一定不要吝惜自己的掌声——或者唾沫。



国产单机游戏何时能在战斗系统上再来一次突破呢？



“古剑”的画面达到了国产单机游戏一个新的标杆，但这似乎并不能让玩家——或者说是所有玩家满意







这儿没有脑白金！
——小议“古剑”之营销风暴

如果要给最近的游戏市场评一个风云游戏的话，《古剑奇谭》无论如何都得算其中之一。名门之后——“仙剑四”原班人马打造；血统优异——Gamebryo引擎；师从正统——最吃香的仙侠类RPG。

■湖南 Archer

给我一个这个游戏不会成为国产大作的理由？

然而，发售次日，游戏引来的争议不绝，稍有维护之词便被喷为5毛党、枪手，其大体舆论走势与某国家集体项目男性运动队伍无甚区别。何以如此？

很简单，脑白金。

我们相信，所有仍为了国产游戏去不惜破口大骂的玩家们，必定是带了对这款游戏的极大期望。而反过来的失望，才让他们如此“晒下限”，如此恨铁不成钢。他们的希望源自哪里？——广告，营销。

先避开这款游戏盛大的造势不谈，如今网络游戏在中国大行其道的今天，有几人还坚持在单机游戏上？PC单机上？国产PC单机游戏上？这一小撮人，多是见过了国产单机当年美好时光的老玩家，亦或是被中国元素吸引的新玩家。但不管是哪一类，在现今仍能为中国国产单机游戏倾泻一份关注的人们，称之为真正意义的“玩家”无可厚非。这一类人，多半有着强烈的自豪感，或是敝帚自珍的尊严。他们坚持着被网游和各种平台摧毁的体无完肤的PC平台，他们努力去相信着国产会如同国足般雄起。脆弱如他们，细细的数着每一个国产系列的诞生、完善、壮大，甚至消亡。在这里，我还是想先向这些玩家致敬。即便他们许多人已经是多平台制霸，美日通吃。

会将娱乐活动定位在游戏的人们，不能一棒子打死说是“宅”，但总是一群第九艺术的受众者，品位和鉴定能力不可能低到哪里去。这是目前国内单机市场的主流消费受众，也是“仙剑四”60万套销量的来源。《古剑奇谭》自打诞生起，其实无需做太多广告，有兴趣的自然会去关注它，没兴趣的你白送他也会大骂“不如XXX”一把丢掉。就拿口碑还算不错的“仙剑四”来说，我不敢代表任何人，我自己因为其僵硬的人物动作和恶劣的战斗系统，至今也只玩了一半。但我相信一定有很多人忍受着这一切去找到了那个算得上点睛之笔的结局。现在很流行“有爱”这个说法，我不惜以最恶意去揣测：如果不是一款国产游戏，也不会有很多人“有爱”地去看到我认为是这个游戏唯一亮点的结局。

回到“古剑”，宣传力度之大，几乎是稍微逛网络的游戏玩家都会看到，更别提一干的确疑似枪手的帖子和各种不惜一切赞美之词去描述的游戏内容。自打网络诞生以来，玩家们的游戏标准已经是次世代，而国产游戏还停留在PS2的时代，你看，就连我说PS2，我想都有很多人要反对。于是乎，当烛龙用各种精美的截图、流行的QTE、夸张的剧情介绍带动玩家兴趣的时候。它不可能没有想到，玩家们下意识地会觉得这款游戏拥有“FF”的精美画质，“海之槛歌”的动听音乐，“仙剑”的传奇剧情。哪怕真的会理性的想到国产游戏不可能有那个水准，但真当实物到手上时，落差的对比是非常失望的。



“古剑”的营销手法相当成功，引发了玩家极高的期待度——这会是双刃剑吗？

脑白金很火，因为广告本身就告诉你，这玩意你要是买着自己吃，你就是个“2”。整个广告只告诉了你怎么送人，你能记得吃它有嘛用吗？说句实在话，我都不敢吃。史玉柱的营销很成功，这是毋庸置疑的，但这种形式能用在高档汽车上吗？诚然，国产游戏目前只是辆QQ，但QQ的车主，有着开凯迪拉克的品位，更何况他还不止这辆车。如今的游戏市场宣传推广的确是第一位，但单机游戏因其消费人群的特殊性，经不起这种“人有多大胆地有多大产”的折腾。与其夸下海口给玩家这个那个，不如多花点时间测试下游戏的问题。我也不提什么约定的试玩取消等一干做法不当，只说一件事：战斗中没有打击音效，并不是偷懒没做，实际上你可以在目录中

找到这些音效，只不过出于某些原因它没有被带进游戏。这种问题，应该不是所谓的技术问题吧。给人的感觉，就是你没有把心思放在做游戏上而是全用在了卖瓜上。王婆敢卖瓜，也是不怕她的瓜会让别人砸自己摊子。

那么《古剑奇谭》究竟是不是一个坏西瓜呢？个人认为不是。

它毕竟是中国特色仙侠RPG的扛鼎之作，在“仙剑五”出世之前，它将一直都是。国产游戏有着自己一贯的、伪，也有着一贯的亲和力。相较之日系不严谨奇幻和欧美太严谨奇幻，中国人终归还是会对轻功、仙术、御剑更有好感。从世界观来看，国产游戏还是非常讨巧的。至于剧情，还算是国产游戏不必过分操心的环节，音乐也是如此。而画面，哪怕是用了“上古4”的引擎，我们的技术还是有很大区别，系统、菜单、细节等等，自然都是玩家们做好了心理准备的地方。单就国产游戏来说，这款作品在我看来是合格了——只可惜这个学生之前誓言要打80分。

以笔者愚见，先进的游戏宣传点到即止是最好。君不见，暴雪的跳票营销从来不夸自己游戏多么好，但就是吊着一堆人追着跑，真正游戏不尽如人意，人家没有承诺过啊！也就大事化小小事化补丁了。当然，这种策略，放到国内就是自寻死路。在没有一个好的整体环境，口碑褒贬不一的PC单机市场，再也经不起脑白金的几次摧残。也许这次玩家们忍过去了，也许下一次他们开始麻木广告的夸张，但总有一天，他们会怒吼着“大不了老子不玩了！”拂袖而去。

那就真是国产已死，有事……也没纸了，纸都拿去印海报了。

坐观“三剑争锋”



■山东 剑气冲霄

“何必争，如何争，偏要争，我便看你争！”——金圣叹

不知自何时起，网上竟又出现了“三剑争锋”的热潮。

“三剑”的概念源自西山居某程序员之口。他曾说过，国产RPG有三剑，“轩辕剑”“仙剑”与“剑侠情缘”。从此，这三大脍炙人口的国产单机RPG系列便并称中国游戏界之“三剑”。后来也有人认为“剑侠”系列在单机领域的影响力远远不及前两者，又将三剑改为“轩辕剑”“仙剑”与“幽城幻剑”（即《幽城幻剑录》），甚至《流星蝴蝶剑》《刀剑封魔录》也被其拥趸拿来充号。一时间众剑并举，群英乱斗，煞是精彩。

而现如今，那国产单机游戏黄金年代群侠论剑、豪气干云的场面，已不过是十年前的镜花水月。仿佛是一个宿命般的轮回，十年后的今天，中国单机游戏界竟又出现了三剑。又仿佛是一个悲剧般的魔咒，十年后的今天，中国单机游戏界，竟也只剩下了三剑。

“轩辕剑”“仙剑”“古剑奇谭”。

这三剑，不是根基厚实，便是财大气粗，也难怪能在惨淡的单机游戏市场中屹立不倒。由于三款游戏风格相近、题材相同（说实话中国的游戏无论单机网游，也都差不离一个模样），故而形成了市场重叠，各自拥有一大批拥趸与粉丝。归因于国内特殊的市场环境，单机游戏市场几近没有竞争可言，无论是游戏的数量还是类型都乏善可陈。偏生如此有限的市场规模却坐拥数量极其可观的玩家群体（最惨的是其中还有相当为非正版用户）。而如此庞大的玩家群体，每年所接触到的游戏却屈指可数，僧多粥少，大家讨论的游戏也便相对集中了些。当一款游戏论坛集结了来自大江南北的游戏受众时，一场精彩曲折程度更胜于游戏剧情本身的好戏，便由此徐徐展开了。

为了方便叙述，我不妨直接以一人饰多角的形式向大家表演一番：

楼主：今天我把《千年剑》这款大型3D武侠RPG游戏通关了，好棒啊！凄美的剧情、水墨的画面、丝竹的音乐，让人如痴如醉，荡气回肠啊！！！

1楼：沙发。楼主好眼力，《千年剑》是部好游戏。

2楼：啊，楼上两位是哪个地方的？小弟也大爱这款游戏啊，如若不嫌，咱仨哥俩儿拜个把子，义结金兰如何？

3楼：这么烂的垃圾还敢说是好游戏？你瞧瞧那水面纹理，画面顶多算是1937年PSP的水平。一看就是仨小屁孩，什么游戏都没玩过就出来现眼。老子告诉你们什么叫好游戏吧！百度一下《万年刀》，绝对的经典神作，蕴藏华夏传统五万年文化神韵，不玩的人全是低能儿！

4楼：《万年刀》也还可以，和《千年剑》没有可比性。我个人还是更喜欢《千年剑》一些，侠骨柔肠啊！









"三剑争锋"勿成"三剑争疯"！

5楼：楼上收五毛了吧，《千年剑》这种傻瓜玩的游戏还敢说是侠骨柔肠？回家瞎捣鼓你自己的肠吧，哈哈哈哈！

6楼：楼上你个脑残，敢侮辱我的《千年剑》！我XXXX（正宗国骂）！

7楼：好小子你有种，你IP显示是XX省的，给老子等着吧，有你爽的时候！

8楼呢？8楼没有了，因为到这时贴子差不多就该被删了。

只要是常混迹于各游戏专题论坛的网友，对这类贴子恐怕早已是见怪不怪了吧。

自中国内地出版游戏、开放互联网以来，这类现象袭遍了天南地北。《千年剑》《万年刀》替换成任何一款游戏的名称，似乎都仍然成立。一款暴雪旗下游戏的受众群，可大致分为暴雪青与暴雪黑两类；一个主机平台受众群，也可分为任青、索匪和软饭多类。而国产游戏限于经验与能力的不足，自身都有其明显的缺点，便难免招致更大的争议与口水了。

于是乎，仙迷骂《轩辕剑》"占用资源太多，做出来的作品也差劲至极，白白害得仙剑研发组没有钱赚，"，或骂其"很明显地输出了制作者的政治价值观，是阴谋家进行政治信息传播的工具"。轩迷反击《仙剑奇侠传》"只注重儿女情长，成为了低龄玩家的偶像派玩具"。古剑迷则称"仙剑之父已经走啦，现在的仙剑没戏啦"，或说前两者"已成冢中枯骨，尸居余气，不堪一玩"。而前两者呢，便回击说《古剑奇谭》"不仅进行肉麻的炒作，其创作团队还使用了下作的竞争手段"。总之三家你来我往，初时尚能理性讨论，慢慢面红耳赤起来，最终便激化成歇斯底里的恶毒谩骂与疯狂攻击。一个原本旨在纯粹娱乐的话题，居然能引发出滔天血案，真可谓是中国特色，独树一帜。

每一位网民，限于地域、立场、阅历、性格、喜好的不同，对神作的标准自然不一而足，审美观点上存在分歧倒也无可厚非。但有些人却非要秉承阿Q精神，号称"老子天下第一"，认为"未庄人把长凳叫成条凳是错的，可笑"，就未免有些让人瞠目结舌了。笔者经常混迹于各国产游戏相关的百度贴吧，上线时间不长，所见证的轩然大波却也不在少数。印象中便经历了两次"仙剑""轩辕剑"之争，一次"仙剑""轩辕剑""幽城幻剑"之争，一次"轩辕剑""空之轨迹"之争。各路神仙所使用侮辱对方的手段无所不用其极，变着法拐着弯地骂人能三天不带重样的。恐怕连游戏的制作人员都未必有这份热忱，能誓死捍卫自己心目中的神作。当口诛笔伐推大业推进到一定高度时，甚至会引发爆吧、刷屏等次生奇观。任谁有幸观摩到那些血性的言论与行为，都会啧啧称奇。反观我国台湾省的巴哈论坛，每个网友仅仅是分享游戏的技巧，或研讨剧情的设计，偶尔传播一番制作人的八卦，全无血雨腥风的味道。偶尔出现一帖火药味十足，也多半无人搭理，过不多时便被版主处理掉了，一团和气的氛围让人禁不住驻足赞叹。反观大陆这边，只要稍一涉嫌诋毁某款游戏，于某些人来说便好比杀父之仇、夺妻之恨，非得你死我活不可。弄得管理员战战兢兢不说，相关领域的平面、网络媒体也不得不随之谨小慎微。像我这篇文章，我敢断定，为了照顾读者的情绪，或为防范读者的报复，8神经编辑必定会在文首打上"此文只代表作者本人观点，与本刊立场无关"——可叹可叹。

我始终好奇于他们言行背后的逻辑体系究竟为何。一帮人磨在网上，与另一帮人用笔端杀伐得昏天黑地，一面义正词严追求戏剧化的场景，一面却使自己的气度与尊严丧失殆尽。是平素妄自尊大惯了、容不得他人欺侮，还是对于钟爱的神作已经达到顶礼膜拜的程度，容不得言语玷污？无论动因为何，最终达到的效果却是惊人的一致：不但让自己一顿火大，还让别人平白无故对自己及自己吹捧的游戏产生反感。一帖帖泼秽语言背后所折射出的，是更为复杂的网络情态与网民心理。为此再制作一次专题，亦难书尽其中玄妙。尽管那些观点是如此的无知、可笑、幼稚，尽管那些论据是胡说八道不值一驳，尽管那纷纷扰扰的情状早已司空见惯，但试问我们见到那些富含挑衅意味的标题后，谁能忍住不为之生气，不反唇相讥？能一笑了之，心无增减的人，只怕寥寥。

> 国产单机游戏，本已是一场悲剧，再加上网络上熙熙攘攘的骂阵乱象，更蜕变为一场闹剧。三个命运岌岌堪危的人，不图团结自救，还兀自内讧不止，所谓"三剑争锋"，已成"三剑争疯"之局。若长此以往，此局没有谁胜谁负，恐怕只有三败俱伤。



游戏内外的对垒风暴
——冷战迷局中的《黑色行动》

■江苏 十大恶劣天气

《使命召唤》系列的最新作品《黑色行动》，将玩家带回到了上世纪60～70年代美苏对抗的焦点地区：南美、越南和俄国腹地。冷战阴云下不为人知的力量博弈，这种“战争”形态已经超越了制作组和观众的经验范围，这也意味着Treyarch工作室不能再像以往制作二战题材CoD作品那样，通过现成的资料影片和传记小说来获取灵感。于是他们请到了越战时期神秘的特种部队“观测组”（MACV-SOG）军官John Plaster担任游戏顾问，由他提供关于“黑色行动”的第一手资料，这位退役少校曾经作为美国政府的棋子，经历过冷战对抗的最前沿。

某种意义上说，冷战是一盘持续了40年棋局，而且是对战双方在随时可能被“将死”的情况下，每天不得不要去面对的棋局。精英云集的美苏双方的情报部门，以构思新的阴谋诡计给对手制造麻烦为己任，同时也要严防对手以牙还牙，这种博弈就是通过无数阴谋的你来我往来推动的。“你所熟知的历史是一个彻头彻尾的谎言！”在《黑色行动》中，编剧将对猪湾登陆、古巴导弹危机、肯尼迪遇刺、越战，乃至水门事件以完全不同于历史记载的解释。将事件解释为个人或是团体秘密策划的结果，这些充满阴谋论色彩的“答案”，似乎才是在至今依然生活在信息不对等条件下的大众乐于相信的解释方式。如果你不想被这部游戏中的“真实历史”所误导，也不想拘泥于历史教科书上的记载，那么就让我们通过那些曾经发生过的，或者是在游戏世界中发生过的“黑色行动”，来体验大国角力过程中所掀起的一场场对垒风暴。

“影子战争”的执行者

冷战这场“东方对西方”的全面战争并未真正爆发，最大的原因是由于双方都拥有大量的核子武器，一旦直接冲突可能导致全人类毁灭，因此双方都尽力避免发生全面的“热”战。身为战争贩子的美国政府，意识到与苏联的激烈对抗的成本要远远超过收益，于是以美国为代表的西方世界制订并实施了一系列遏制战略：和平演变战略、大规模报复战略、灵活反应战略、现实威慑战略、隐蔽行动战略……这些名目繁多、行色各异的遏制手段，大体可以分为政治、经济、心理和军事四大类。而官方对外不予认可，且无论成功与否均不予承认的黑色行动，正从属于“隐蔽行动战略”，是整个冷战对抗体系最为关键的一环。

黑色行动和军方特种部队执行的作战行动的最大区别在于，前者的军事手段有着明确的政治目的，从属于遏制战略。中央情报局下属的秘密机关“特别行动



CIA特种行动部的主页，“反恐战争”使得这一部门已经不再是高度机密

部”（Special Activities Division，以下简称SAD），正是冷战期间一个个黑色行动的执行者。从SAD的编制上，可以看到黑色行动“以政治为目的，与特种军事行动为手段”的基本属性：SAD下属两个单位——准军事部队“特种行动组”（Special Operations Group，为区别于“观测组”的缩写，下文简称SAD/SOG）和宣传战部队。SAD/SOG的规模比“海豹”、“德尔塔”这样的特种部队要小许多，但人员素质和装备均不在二者之下。该部队由联合特别行动指挥部（JSOC）旗下特种部队退役士兵志愿加入，其任务类型包括破坏、暗杀、绑架、侦查、情报搜集和训练反对派武装。


从肯尼迪与赫鲁晓夫的两次交锋中，可以看到这位年轻总统的日益成熟

与其他特种部队不同的是，SAD/SOG直接受美国总统和国家安全委员会的指挥，身为冷战的马前卒，他们也是随时可以牺牲的炮灰。在《细胞分裂——明日潘多拉》中策划在美国实施病毒攻击的印尼恐怖组织“流血祈祷”，其前身就是一个当年SAD/SOG一手培养出的游击队。最后将病毒罐带到美国本土部署的恐怖分子Norman Soth曾经是一名CIA/SOG的外派特工，“红胡子”是他参加的最后一次行动计划——由美国出钱出枪，他牵头，在印尼建立亲美武装。但随着政策的改变，所有的资金链全部断掉，Seth一手创造的游击队被美国政府宣布为恐怖组织，Norman Soth本人也被彻底抛弃。他在一次踏雷事故中失去了左腿、两只手指和左耳的一部分，走投无路的Soth认为这一切都是拜美国政府所赐，他唯一要做的，就是向背叛自己的“祖国”复仇。

SAD的另一个组成部分，是它的宣传战部队。一方面他们动用大众传媒，对别国进行“黑色宣传”（捏造和夸大信息）。另一方面，则对亲美政权的维系进行“技术指导”，包括媒体煽动、资金支持和伪造民意统计，必要时可以与SAD/SOG部队合作，暗杀美国政府不喜欢的竞争派领袖。在真正意义上的黑色行动中，政治宣传总是与军事打击手段结合在一起的，通过这一方式，美国政府在东欧、中亚和南美地区进行了无数的颠覆活动。

暗涛汹涌的南美角逐

1961年4月17日，1500名由美国政府训练的古巴流亡者，在古巴中部的拉斯维利亚斯省南部登陆。古巴革命军在卡斯特罗的指挥下，用了三天时间将入侵军彻底击败。这就是CIA迄今为止规模最大，同时也是损失最为惨重的一次黑色行动——猪湾事件。这次行动前美国政府信誓旦旦地对“古巴旅”士兵表示将给予最大限度的援助，在行动中派出了B-26轰炸机、C-54运输机和水面舰艇配合入侵行动。但在事发第二天苏联向美国发出警告之后，肯尼迪立刻否认了美国政府与入侵行动的关联。准备飞往古巴进行空袭的数个B-52重型轰炸机编队，也接到了来自白宫的紧急停飞命令。

4月19日，“古巴旅”中的大部分已经向古巴革命军投降。大量的人证和物证，使得美国政府无法脱离干系。肯尼迪总统不得不在美国大众面前公开承认猪湾事件是一件“绝不能再发生的错误”，然后声称对该事件负全责。这起事件让美国政府大为难堪，成为世界媒体嘲讽的对象。猪湾事件对于美国政府而言不仅仅是一场军事失败，更严重的后果体现在政治上的全面被动：为了防止美国的再度入侵，古巴倒向苏联怀抱，这给一年后发生的古巴导弹危机留下了伏笔。美国以秘密手段颠覆主权国家的龌龊行径，让自身的国际形象严重受损。肯尼迪政府在苏联压力面前的软弱，直接削弱了北约盟国的信心。赫鲁晓夫甚至没有想到自己的一纸书信可以得到如此之大的收获，他私下将肯尼迪称为是一个“只适合管理幼儿园的人”。五角大楼和CIA也对这个“碍手碍脚”的总统在关键时刻的退缩大为不满，阴谋论者相信，正是这一事件导致了越战全面爆发前夕肯尼迪的遇刺。


猪湾事件被俘的古巴流亡者，多年后美国政府不得不透过民间渠道，用一千多辆拖拉机将这些黑色行动的执行者换回来

在《使命召唤——黑色行动》的预告片中，我们看到了美国军人直接参与猪湾事件，在古巴的村庄和丛林中激战的场面。其实，这并非是制作小组的杜撰。当天的抢滩登陆正是在CIA/SAD特工Grayston Lynch和William Rebertson的率领下执行的。在19日打扫战场的过程中，古巴革命军还发现了四具美国人的尸体，他们的真实身


执行完扫荡任务的MACV-SOG士兵正在展示缴获的旗帜，越战中他们参与了大量针对无辜平民的屠杀行动


即将派往第三国（缅甸、老挝）执行黑色行动的MACV-SOG士兵，注意他们手中的苏制枪械


在MGS3中，苏联核武专家索科洛夫成为了苏联将核弹撤出古巴的交换条件

份是阿拉巴马州国民警卫队的教官。

1962年10月16号，肯尼迪总统获得U2高空侦察机获取到的情报——苏联正在古巴布置中程弹道导弹。他一面要求苏联将导弹拆除并撤走。一面命令海军实行“海上隔离行动”，以防止有更多运输导弹的船只进入古巴。但是苏联并不妥协，相反却将武装力量提升到二级警戒状态，并继续向古巴运送导弹。在接下来的13天时间里，世界被推向核毁灭的边缘。为了解决一触即发的危机，双方通过联合国紧急安全顾问和非官方的渠道进行了磋商。最终在10月28号，苏联同意将导弹撤出古巴，全世界躲过一次核危机。作为苏联撤出导弹的交换条件，美国通过秘密渠道进行了妥协，这就是撤出部署在土耳其的中程导弹。而在台面上，古巴导弹危机成为了猪湾事件中颜面扫地的肯尼迪政府打下的一个翻身仗：苏联势力对南美的影响力迅速削弱，CIA则急迫地向这一“真空地区”渗透，力图巩固自家的“后院”。除了美苏争霸以外，素来貌合神离的五角大楼和中央情报局，也将明争暗斗扩大到了南美地区。

冷战是情报的较量，维持这种状态，是CIA最希望看到的局面，而五角大楼则不希望看到CIA在军事影响力上的独大地位。《潜龙谍影——掌上行动》所描述的，正是这一时期的历史。1970年，CIA派遣FOX小队成功执行了一次针对位于哥伦比亚的苏联秘密军事基地的颠覆行动，群龙无首的苏军士兵在CIA心战专家Gene的策动下发动叛乱。CIA的如意算盘是偷走后核弹机动发射平台“合金装备”，再假装让FOX叛变到苏联，使苏联拥有Metal Gear，以此来均衡军事力量，使得冷战得以继续。但随后FOX组织却失去了控制，转而与美国政府为敌。CIA只能以叛国罪作为威胁，要求Snake（Big Boss）解除基地的武装。



《掌上行动》中的黑色行动，是在五角大楼和中情局之间展开的



Sam Fisher在《明日潘多拉》中遭遇的印尼恐怖组织，其前身正是SAD/SOG冷战时期创立的游击队

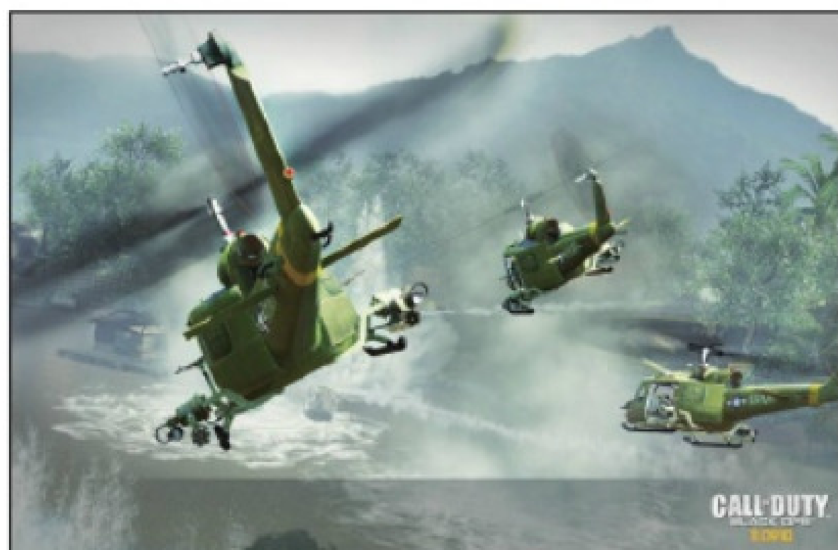
而这一切，都是国防部的阴谋：他们安插在FOX部队中的内鬼——Cunningham中尉，其任务是促使Gene启动Metal Gear，将核弹射向苏联。由于发射平台和核弹均是用苏联技术开发，并且是从苏联的海外基地发射，且苏联之前还和CIA有着不可告人的交易，因此核爆并不会导致世界大战。相反，原本答应送给苏联的核武器实际变成了发射给他们，CIA就会成为众矢之的，他们的军事影响力也就会立刻下降，这就是国防部所期望的目标。然而他们没有想到的是，Gene早已经意识到了整个计划是一个骗局，他将计就计，在夺取Metal Gear之后，将核导弹对准了CIA的总部，意图将控制世界的“哲学家”组织一网打尽。

丛林之狐

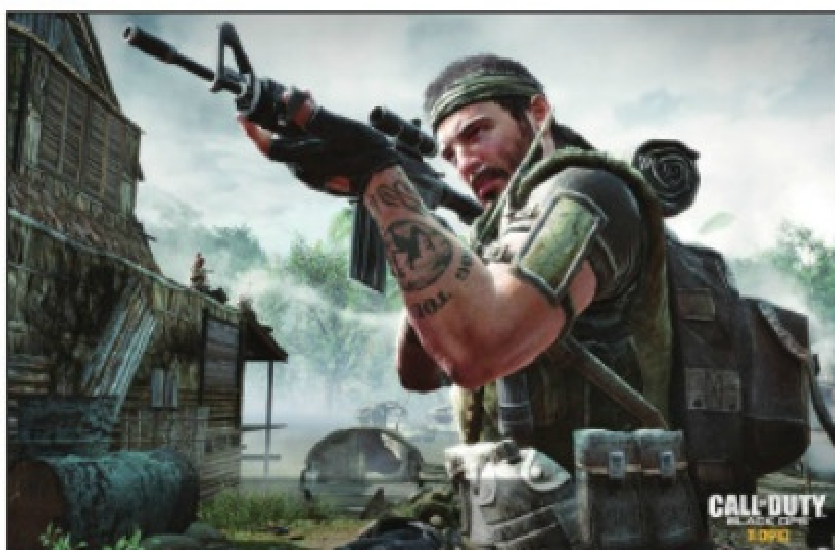
早在二战期间，CIA的前身OSS（战略情报局）的特工就与胡志明领导下的游击武装一道，在越南的丛林中对抗日本侵略者。在后来的抗法斗争中，美国政府不但采取了袖手旁观的态度，还给法国殖民主义当局以援助，这激怒了追求民族解放和国家独立的越南人民。上世纪50年代后期，南北越南陷入了一触即发的紧张对峙之中，美国总统艾森豪威尔将东南亚看成冷战中潜在的关键战场，下令进行武装干预，SAD/SOG也成为了越战中第一支踏上东南亚土地的美国军事力量。

为了掩人耳目，SAD/SOG在老挝和越南交界的地方训练赫蒙族武装，在CIA特工的指挥下对老挝的民族解放武装和北越采取直接军事行动。在越战陷入相持阶段之后，CIA启动了臭名昭著的大规模针对游击队的刺杀行动——“凤凰计划”。1968年至1972年，SAD/SOG在南越控制区共逮捕和绑架了81740名“嫌疑分子”，其中的绝大多数都是无辜平民，他们中间有两万多人被折磨致死。而在北越行动中，SAD/SOG最常用的手段就是以10~20人的小队，以空降或者水面方式渗透到越共控制区的村庄，将正在熟睡中的，被认为是“越共支持者”的平民尽数杀死——这根本不是什么“特种行动”，而是针对平民的血腥屠杀。尽管“凤凰计划”的主导者们将这一幕幕的惨剧辩解为“必要的打击手段”，并且声称行动均是由南越士兵来执行，CIA仅仅只是派遣顾问提供“技术指导”，但一份份解密的文件，已经让这一计划的罪恶面目暴露在了世人面前。

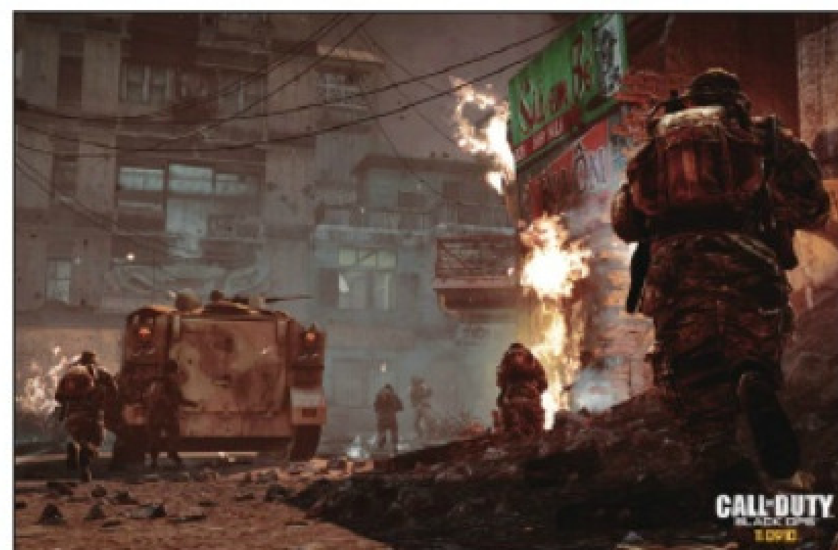
《使命召唤——黑色行动》军事顾问John Plaster曾经服役过的“观测组”，全称为“美国驻越军事援助司令部观测组”（简称MACV-SOG），是越战时期一支高度机密的特种部队，对外宣称所执行的仅仅是“观察和指导”任务。尽



越战中MACV-SOG经常参与越界攻击，扫荡北越的补给点



这位恶汉手臂上的纹身图案正是MACV-SOG



血腥的顺化战役

管SAD/SOG和MACV-SOG之间分别接受CIA和国防部的指挥，二者并没有直接的从事关系，在整个越战过程中，身为军方特种部队的MACV-SOG为虎作伥，在CIA的策划下深入第三国（老挝和柬埔寨）腹地，对北越军队的补给点和训练营进行进行破坏，并且在定义为“潜在补给点”的村庄制造无数屠杀事件，以“体制外军队”的身份去执行了一个个黑色行动，对东南亚人民犯下了滔天罪行。

黑色行动的“大科技”

作为拥有强劲军事实力和科技研发能力的国家，为了保障黑色行动的成功率，同时也是为了将行动暴露后给自己所带来的一系列政治、外交被动降到最低，美国在相关支援保障装备的投入上可谓是不遗余力，其核心就是围绕如何成功进入任务区，如何快速完成任务，以及如何安全撤离这三方面来进行的。

在敌对区域的纵深位置部属特工，唯一可行的运送方式是空降。但是在降到5000~7000米的跳伞安全高度时，巨大的引擎声非常容易让飞机暴露目标，即便伞降成功，人员过长的滞空时间，也很容易沦为敌方防空火力的活靶。理论上，最适合黑色行动的跳伞模式，就是让特工在万米高空离开机舱，下降到2000米以下高度后再开伞，在保证运输机安全的同时，尽可能的缩短伞降事件，这就是“高跳低开式跳伞”（HALO Jump）。由于这种空降中的绝大部分时间内，跳伞者都处于自由落体下降，因此这一科目又被称为“军事自由落体”（Military Free Fall）。

二次世界大战后期，美国空军上校John Stapp组织进行了如何让高空轰炸机驾驶员在坠机过程中安全逃生的研究，个人用氧气瓶、高度针和防护服等装备正是这一计划的产物，这也是HALO的前生。1960年8月16日，空军上校Joe Kittinger进行了人类历史上的第一次HALO，当时他离开机舱的高度是31400米。在越战时期，MACV-SOG广泛使用，当时这支部队需要秘密进入老挝、缅甸和北越进行各种特种作战任务。在游戏世界中，第一个宣称完成HALO的是MGS3中Naked Snake于1964年针对苏联本土的黑色行动。由于HALO过程中跳伞者会面临缺氧、低压、寒冷等致命因素，因此HALO的跳伞装备要远远多于常规伞降，其准备过程也有很大差别：士兵需要在加压后的机舱内呆上至少半个小时，佩戴氧气面罩呼吸纯氧，以排除体内的氮气，否则


HALO跳伞

极有可能在高空离开机舱后由于供氧不足而出现意识丧失的危险，现在我们知道为什么在《潜龙谍影3》的开头，Big Boss在HALO前还大口抽雪茄制造“毒气”，让机组人员紧张万分的原因了吧。

在间谍电影中，友军救援直升机的出现，就意味着主角已经逃出生天。而对于在纵深区域从事隐秘行动的“黑色”战士而言，直升机的400公里以下的时速，以及巨大的引擎声，使得它成为了一种黑色行动中最不可靠的进入和撤离载具。可以在直升机和固定翼飞机之间“变形”的V-22“鱼鹰”成为了最佳的黑色行动部署工具，在此之前，其实CIA早已经拥有了可靠的地面人员回收装置，这就是福尔隆低空回收系统（简称STARS）。

《潜龙谍影3》和《使命召唤——现代战争》系列的玩家，对STARS并不陌生：由一架大型运输机（通常为MC-130E“战爪I”型运输机）和单人回收包构成。在回收区域，机组人员把单人回收包扔下去，地面人员找到“口袋”后，穿上有悬吊装置的服装，用氢气给气球充气，并使气球上升到150米高度，然后背风坐在地上。飞机以120米高度、280千米时速从下风方向进入，机头的“天勾”装置抓住绳索，割去气球并爬高脱离，同时用绞车把人吊起。在飞机抓住绳索时人被用力往上一拉，可以瞬间升高到100米，从而避开树木、山崖这样的障碍物。MC-130E上装备有两门20毫米口径6管火神加农炮，以及两挺40毫米口径的机枪，这些被Naked Snake戏称为“对付一个装甲师也绰绰有余的火力配置”，足以提供强大的空中火力支援，掩护特工的撤离。

STARS系统第一次投入使用即遭失败，而这次失败，恰恰就是新中国反谍斗争的一次重大胜利：1952年在朝鲜战场上焦头烂额的美国政府为了挽回局势，决定在中国东北进行一系列的破坏行动，以造成志愿军大后方的不稳定。SAD/SOG派出了一架安装有STARS系统的C-47运输机，运送特工到我国腹地进行颠覆活动。飞机刚刚准备进行人员投放，即被早已恭候多时的解放军战士击落，两名特工John T. Downey 和Richard G. Fecteau被生擒。

结语

“记住这个事情的意义，这个世界非黑即白，正确对抗错误好人对抗坏人。”
“哈维，我们到底是那一边的？”
“重要的是我们赢了，不是吗？”

——2007年TNT描述冷战黑色行动的迷你剧《公司》（The Company）剧终两位主人公的对白

冷战已经结束了20个年头，但它的影响力依然强大，这就是以西方标准来定义的冷战思维：当年世界一分为二，主流文化严酷的对峙，形成这种非黑即白、非善即恶、非光明即黑暗这样严重对立的两大意识形态。即便在今天，好莱坞美国传媒依然在制造着一个个被妖魔化的形象，越来越多的人用西方的标准，去理解冷战迷局中的是是非非。美国人所记载的冷战历史，被认为是唯一的“真相”……也许正如CoD7所表述的那样，冷战的“真相”，就记载在由CIA策划的一个个血腥的黑色行动之中。



DotA后期最厚英雄浅析

■上海 王沈凡

笔者按：运用自己学习的专业知识来分析和研究游戏，是将学与玩结合起来，非常有趣的一件事情，我一直鼓励读者们尝试撰写这样的稿件。本文的作者在完成运筹学论文的时候，抽空运用自己的专业知识结合DotA游戏写出了这篇文章，会不会因此激发各位的灵感呢？

DotA的官方全称是"Defense of the Ancients"，可以译为守护古树、守护遗迹、远古遗迹守卫等，是指基于《魔兽争霸III——冰封王座》的多人即时对战自定义RPG地图，可支持10个人同时连线游戏。 DotA是目前唯一被暴雪官方认可的魔兽RPG地图，官方最新版本为6.67c，最新AI DotA地图版本（人机对战）为DotA 6.67b简体中文版。游戏的目的是守护自己的远古遗迹（近卫方的生命之树、天灾方的冰封王座），同时摧毁对方的远古遗迹。为了到达对方的远古遗迹，一方英雄必须战胜对方的部队、防御建筑和英雄。玩家可以通过在战斗中杀死对方，获得金钱和经验来使自己的英雄升级。更多的经验能使英雄的技能增强或属性增加，而金钱则能在商店中购买更具威力的装备。地图中分布着各色的中立怪物，英雄杀死野怪可以获得金钱和经验，野怪等级不同，英雄所获得的金钱和经验也不一样。与常规的"魔兽3"对战游戏不同的是，每个玩家仅需要选择一个英雄，了解其技能的长处与短处，通过控制该英雄来赢得胜利，这也是DotA的特色之一。目前中国在DotA方面的水平领先于世界，最强战队当属今年在ESWC世界总决赛上勇夺世界冠军的EHOME战队。除了EHOME，在国内的强队还有CD、CH、FTD（LGD）等等……

笔者从初中开始就打"魔兽3"，这款游戏一直伴随我到现在，几乎在寒暑假每天都会玩。是"魔兽"让我感受到了竞技游戏带来的快乐。本来对RPG地图不屑一顾的我，在偶然的一次尝试DotA后，让我从一名"魔兽"对战爱好者变为一个DotA热衷者，从此不断通过WIFY和大学同学切磋技艺，感受游戏带给我们的乐趣。DotA不同于二人对战的"魔兽"，而是十个人可以联机一同游戏，双方阵营通过各自配合来打败对手，气氛较对战轻松，也更易上手。

对于所有竞技游戏来说，平衡性在其可玩性中占据着举足轻重的分量。DotA如今有多达97个各式各样的英雄，笔者想要研究一个小问题——谁才是DotA中最"厚"（指肉盾）的英雄？下文将就游戏后期最"厚"英雄的能力进行对比。

一、肉盾英雄的一些介绍

英雄的属性包括：攻击力、护甲（代表减少伤害程度）、力量（与血量、恢复生命速度、力量型英雄的攻击力有关）、敏捷度（与攻击速度、护甲、敏捷性英雄的攻击率有关），智力（与魔法量、魔法恢复速度、智力型英雄的攻击力有关）。在DotA里英雄按照强势时期可以分为前期、前中期、中期、中后期、后期英雄。从类型上来讲，又基本可分为：DPS、Ganker、辅助、Pusher等几大类。有的英雄兼具多种作用。一个肉盾英雄在团队中的作用是非常巨大的，他往往具有较高的护甲和血量，或一些能够承受更多伤害的技能，通过一些控制技能使其承受敌方相对较多的攻击，如斧王的"狂战士的怒吼"配合他的反击螺旋技能起到提高护甲吸引攻击、打乱对方阵型、杀伤敌方英雄等作用，能使团队的伤亡减到最小。最主要的，能够保护团队中其他英雄更自由有效地进行伤害输出。


DotA是目前在国内非常流行的竞技类游戏

DPS型：DPS，Damage Per Second的缩写，指后期能稳定提供高攻击输出的英雄。DPS是后期团队的主要攻击输出，具有决定性作用。

Ganker型：Gank，Gangbang Kill的缩写，指对对方英雄进行偷袭、包抄、围杀。Ganker型一般具有强大的高爆发攻击及限制级、减速技等。

辅助型：主要对团队进行辅助，包括买眼、买鸡，属于放弃自身发展，帮助团队的无私奉献者，一般本身具有加血或限制技。

Pusher型：具有极强的带线能力，特征为有AOE技能可快速收兵，或是有溅射技能或召唤技能。对兵线的推进有很大作用。

肉盾英雄无疑是所有类型英雄的生命保障。



来看一个英雄的主要属性参数

二、模型的一些条件和假设

1.本文研究的是后期肉盾英雄，所以只以英雄满25级时的情况为前提。

2.假设所有英雄不购买任何装备（发展情况因人而异，每个英雄装备依赖情况不一样，不同英雄还适合不同装备。如蛇发女妖对所有属性都有依赖，装备要撑全属，屠夫由于其高血量高魔抗，需要装备加护甲装备，由此简化研究对象）。

3.假设只有英雄攻击，不考虑普通单位的伤害（25级时英雄都具有很高护甲，小兵的攻击几乎可以忽略不计）。

4.假设英雄不回血不回蓝（没有装备的英雄回血很慢，与巨大的伤害相比可以忽略）。

5.假设四周受到敌方英雄攻击。

6.肉盾英雄的主动控制技能往往能提高其生存几率以及生存时间，但是难以计算，其效果依赖于玩家的操作水平。



德鲁伊以熊形态的高血量与高护甲成为状元

7.后期DPS英雄成为最主要输出，物理伤害为主要伤害，设物理伤害的权重为0.7，魔法伤害的权重为0.3，这个数值随游戏时间的延长不断改变，物理伤害的权重会不断增加。



而蛇发女妖以魔法盾吸尽DotA大地上的所有仇恨

三、笔者使用的几个护甲厚度相关计算公式，供大家略作了解

英雄护甲降低物理伤害百分比=护甲×0.06/（1+0.06×护甲）×100%。

英雄魔法抗性降低魔法伤害百分比=（1-（1-s1）×（1-s2））×100%。（此公式中s1=英雄自然魔抗25%；s2=英雄技能或装备附加的魔抗。）

伤害减少百分比=0.7×护甲降低物理伤害百分比+0.3×魔抗降低魔法伤害百分比（此公式中0.7为物理伤害权重，0.3为魔法伤害权重）

可承受伤害=HP/（1-伤害减少百分比）

四、英雄数据收集分析及处理

下面先列出十个公认肉盾英雄的官方数据，再通过公式计算出其护甲能力。（见下页表格）

其中每个英雄有特殊的抗打技能（如下所列），计算伤害减少百分比数值完全由护甲和魔抗决定，而上表计算可承受伤害的时候将被动技能均作近似考虑了。

钢背兽：减少来自背面40%伤害，减少来自侧面20%

英雄名称	生命值	护甲	力量属性	魔抗(%)	护甲降低物理伤害(%)	伤害减少百分比	可承受伤害
刚背兽	1936	9.28	94	25	35.76567318	32.53597122	3587.096774
蛇发女妖	1632	12.8	78	25	43.43891403	37.90723982	5256.651484
半人马酋长	2829	12.8	141	25	43.43891403	37.90723982	4556.086719
树精卫士	2582	24.8	128	25	59.80707395	49.36495177	5099.234799
龙骑士	2164	22.8	106	25	57.77027027	47.93918919	4156.677482
斧王	2145	16.1	105	25	49.1353001	41.89471007	3691.574386
变体精灵（全力量）	3513	2.8	177	25	14.38356164	17.56849315	4261.719983
屠夫	2449+570	9.8	121+30	37	37.02770781	37.01939547	4793.539253
熊猫酒仙	2278	12.8	112	25	43.43891403	37.90723982	4827.243003
德鲁伊	2803	22.8	87	25	57.77027027	47.93918919	5384.088254

十大肉盾英雄官方数据

伤害；

蛇发女妖：每点魔法吸收2点伤害，最多承受50%；

半人马酋长：永久增加36点力量；

树精卫士：增加12点护甲（主动技能）；

龙骑士：永久增加8点护甲（被动技能）；

斧王：持续3秒增加20点护甲，冷却14秒；

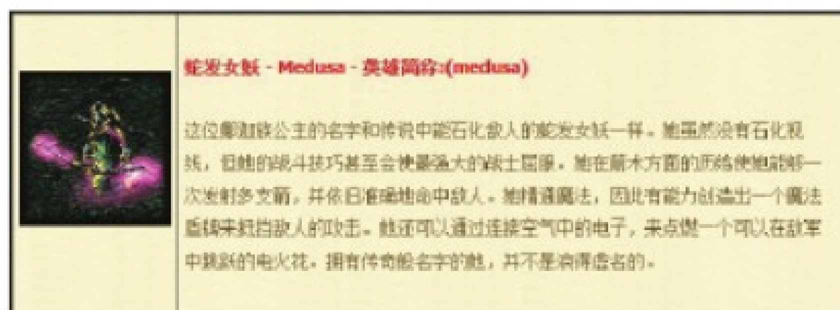
变体精灵（全力量）：快速使敏捷与力量互相转化，每次2点；

屠夫：增加16%魔抗，每杀死一个敌方英雄或附近有敌方英雄死亡时增加1.8点力量；

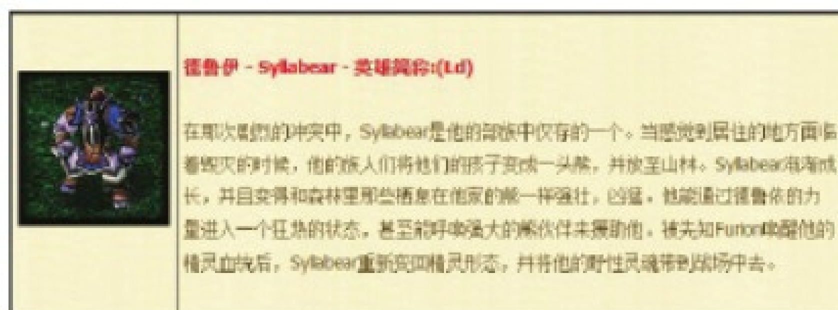
熊猫酒仙：闪避24%物理攻击；

德鲁伊：熊形态一共提高1000点生命和8点护甲。

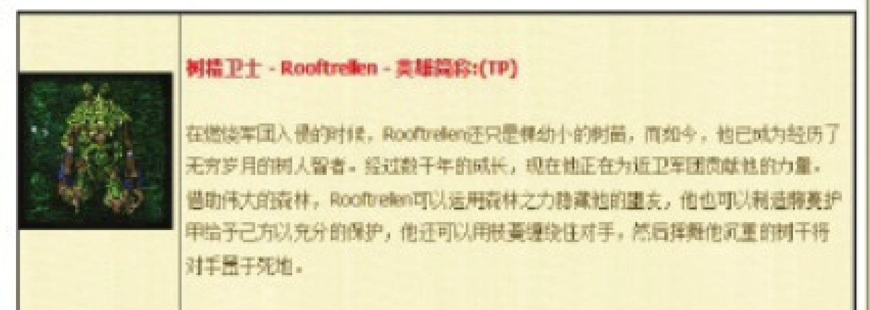
在验证过程中，让这十个英雄分别被一个能够较稳定地提供攻击输出的英雄攻击——笔者选用的是满级地精工程师，用他进行普通攻击，冷却好埋雷技能就施放。经过验证和计算，后期最厚英雄的前三名分别为：德鲁伊、蛇发女妖、树精卫士，冠军诞生——德鲁伊。



官方英雄介绍——蛇发女妖



官方英雄介绍——德鲁伊



官方英雄介绍——树精卫士

五、总结

结果有点出人意料之外，作为两个敏捷型英雄居然力压众多皮糙肉厚的力量型英雄成为后期最“厚”英雄——谁说熊德“脆”？谁说“女子不如男”？德鲁伊以熊形态的高血量与高护甲成为状元，而蛇发女妖以魔法盾吸尽DotA大地上的所有仇恨。另外，以上这些都只是从可承受伤害上来进行计算，并没有计算回魔速度和控制技能。最主要的，没有把蛇发女妖优秀的弹道、打钱和团战能力计算进去，如果加以计算的话，有了一定合适的装备，蛇发女妖无论从耐打程度上还是从DPS（伤害）上来看都非常可怕。因此，在实战中，我相信蛇发女妖比熊德更加厚，此外大树的控制技能和逃生技能也非常好，第二和第三名也很可能比第一名更耐打。



大树的控制技能和逃生技能也非常好

变厚对策：在前期，魔法伤害的权重很大，所以在对方法师比较多的情况下可以选择出一个“挑战者头巾”来增加魔抗，以后还可以变成“卡嘉之洞察烟斗”，帮助团体抵挡魔法伤害。前期护甲很低的英雄可以稍稍撑点护甲，根据公式，护甲越低的时候增加护甲效果就越明显。在后期可以根据具体英雄的特点，血厚护甲低的英雄应穿加强护甲的装备，如“强袭”或“希瓦”，护甲厚度还可以但是血量低的英雄应穿“龙心”等加血回血装。蛇发女妖由于魔法盾技能的特点，力量、敏捷和智力三个属性都很重要，所以可以选择林肯法球、血精、冰眼等加全属或加回魔的装备。

想要提升生存能力，必须提升个人的训练和团队的磨合。关于生存能力公式，时间有限未做深入研究，以后有机会再将其进一步改进，并将数据具体化。

本文所提模型的优缺点：

1.模型没有考虑装备情况，而有些英雄通过装备可以大大弥补自身的缺点，如屠夫血量还可以，就是护甲不行，如果出个“希瓦”或者“强袭”可以大大提升自己的护甲。

2.模型没有考虑回血回蓝情况，在实际比赛中，有装备的情况下，英雄回血回蓝速度将变得很快，会对耐打情况产生影响。

3.模型没有考虑部分主动控制技能，这些技能能大大提升肉盾英雄的生存能力。

不过，这三者受玩家的游戏水平和个人喜好的支配，每次比赛每个人每个英雄都不一样，难以计算。只有通过玩家对局势的认识随机应变来使自己的英雄更强使自己的英雄对团队贡献更大。这也正是游戏的乐趣所在。P



▶深度关注

游戏公关进行时

2010年的脚步已经迈过了一大半，但就游戏行业而言，仅这半年所发生的一系列事件，就足以将2010年载入中国游戏发展的史册了。

2010年的网络游戏市场主题依旧是“乱”，新游上市、名人代言你方唱罢我登场，此起彼伏。但2010年网游市场的乱绝不是如此简单，一如既往的混乱中开始有了一些不同以往的“味道”。众多游戏公司的季度财报出现亏损，说明网络游戏“圈钱时代”的彻底终结；某公司推出的网络游戏《勇士OL》聘请日本女艺人苍井空参与推广活动，将美女营销的效果发挥到了极致，但同时也突破了网游企业低俗营销的底线而引来一片口诛笔伐；九城在失去了《魔兽世界》后推出了《名将三国》（简称“WOF”）的ACT横版动作类网游，并以“玩游戏就送20QB”的方式吸引其主要对手《地下城与勇士》的玩家，在游戏营销手段上有了很大的创新……

■北京 暗影游侠

乱中求变乱象更新

2010年的另一个特点就是政府以更加积极的姿态介入网游行业，2010年7月，文化部还就网游推广中的低俗之风进行了遏制，专门发文禁止使用不雅照女主角或者低俗艺人进行游戏代言和推广活动。从8月1日起，中国首部针对网络游戏的暂行管理办法也开始施行，其中最重要的一点就是推广网游实名制。虽然从8月1日起到目前为止，网游实名制的施行效果并不明显，但现在就否定这个政策的效果也为时尚早。而网游市场的整体情况是，各网游一线厂商的营收增幅均有明显下降，部分厂商还出现了亏损，一线厂商不仅受到了二三线厂商的紧密追赶，而整体行业也进入了调整期。

游戏代言并不新鲜，美女代言在今天更是家常便饭。早几年有“星爷”周星驰代言《大话西游》，2010年有韩国美女金喜善代言《神话》，这种类型的代言虽然效果各有不同，但总体说来都是众望所归。代言人代言自己曾主演的影视作品同名网游本就无可厚非，可如果分析“美女+网络游戏+中国=？”这道算术题的结果，除了类似金喜善代言网游之类的事件外，还会有两个，一个是Chinajoy展会，另外一个就是低俗营销了。

网络游戏产业是在注意力经济高度成熟的时代背景下发展起来的，游戏受到的关注越多，在线的玩家就越多，可能发生的消费行为就越多，最终的收益就越大。


三俗的巅峰之作？

“既然美女可以吸引注意力，那就用美女营销好了”“游戏也是娱乐，娱字带个‘女’字边，要是没有美女岂不是吴（无）乐嘛？”在种种偶然和必然的思维指导下，网游市场中好游戏倒是越来越少，美女却是与日俱增，在Chinajoy展会上甚至出现了Showgirl跳钢管舞推广的场面。今年的“兽兽代言”和“苍井空+芙蓉姐姐+凤姐”营销组合，更是将这股“潮流”演绎到了极致。如果不是文化部下文制止，若任由其发展，恐怕网络游戏也会成为集庸俗、媚俗、低俗于一体营销模式的牺牲品，这样的“与时俱进”将会严重影响游戏市场的长久发展。


金美女代言，实至名归

过去史玉柱曾经用“发工资”的方式吸引玩家大获成功，当大家都开始“发工资”的时候，朱骏用“以子之钱，挖子之人”的方式为旗下的《名将三国》聚集人气，那封写给《地下城与勇士》玩家的公开信更是为《名将三国》在开服初期挖走DNF的玩家而立下了汗马功劳。虽然《名将三国》后期因为游戏体验的问题而逐渐销声匿迹，但是它也逼迫DNF不得不加快了更新第五章的速度来对抗WOF，而且这次活动的效果确实值得赞赏，实属近几年来游戏营销活动中少见的“生花妙笔”，值得其他的企业学习借鉴。

尴尬的游戏媒体

作为营销中的重要环节，媒体的地位和作用不言而喻。可随着互联网时代的到来，媒体和受众的界限

日益模糊，媒体的竞争也日益激烈。互联网高效和巨大信息承载量让人们的阅读习惯在短时间内发生了巨大的改变，这也就对传统媒体尤其是纸媒行业造成了革命性的冲击。

2010年8月4日，有媒体报道《新闻周刊》——这家美国老牌杂志终于找到了新东家，以1美元的“卖身价”顺利完成过户，成功收购《新闻周刊》的是91岁的美国音响设备制造业大亨西德尼·哈曼，而其最大的竞争对手《时代周刊》也面临着几乎同样的窘境。

2008～2009两年，共有100份美国报纸倒闭或者停止纸质报纸印刷，其中包括拥有《洛杉矶时报》《芝加哥论坛报》等主流大报的美国第二大报业集团论坛公司。2008年与2007年相比，美国报纸总发行量下降了4.16%，但广告收入却大幅下降了17.7%，传统纸媒最大的广告来源“分类广告”市场已经完全被网站抢占。

广告经营上的困境使得不少欧美报纸纷纷在发行领域寻求突破，通过收费阅读的模式探索数字发行的可行性。中国的媒体产业进程比西方国家要慢一点，但是可以预见，目前西方传媒遇到的困境未来也将发生在中国传统传媒产业的身上。

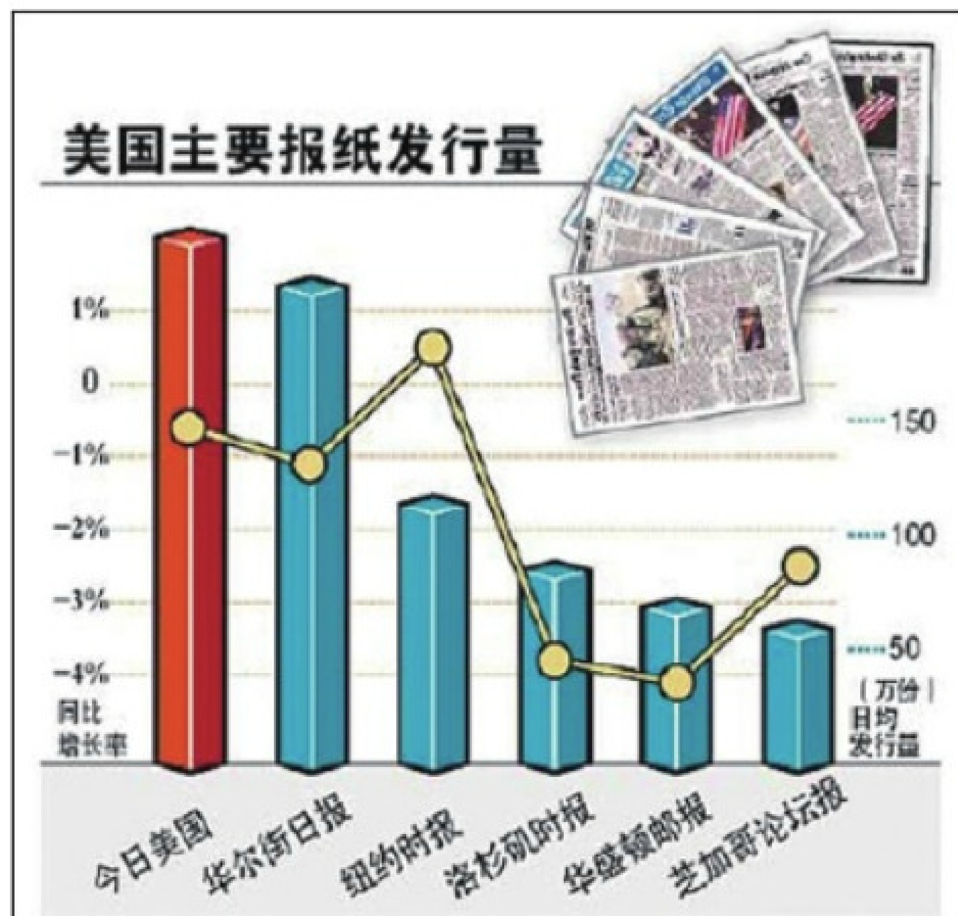
电子杂志从2003年兴起，在2006年达到高峰，全行业吸收了1亿美元的风险投资，但在最近两年，主流企业却纷纷倒闭或者走到了破产的边缘。杨澜的《澜LAN》于2009年11月停刊，《HerVillage》也彻底停刊，POCO也早已转型做图片互动分享社区，最早的ZCOM的处境可以用“残喘”来形容，惟有“博王”徐静蕾的电子杂志犹在自弹自唱，也像自娱自乐。

电子书，或称为“电纸书”的电子阅读器的出现能否挽救纸媒？前景不明。先不说目前硬件市场正处于蓝海变红海的开荒时期，产品众多，标准不一。就是各个厂商在构筑自己的内容平台时所遇到的版权问题就已经足够令人头疼的了。就算是iPad，就目前的形势而言也不够乐观。创新工场董事长李开复在微博中表示：“iPad给了纸媒希望，但这只是对苹果伟大产品产生的假象。”

早在2006年，凤凰卫视名嘴梁冬就任百度公司市场副总裁，《环球企业家》原总经理兼执行主编李甬出任网易副总裁，《新京报》原副总编王跃春到搜狐任常务副总编，原《南方周末》记者王子恢加盟搜狐，任财经频道主编。人才更多是从传统媒体记者编辑加盟网络，而非反向流动。网络媒体的高效率虽然使信息传递的越来越快，但是也同时降低了信息的质量，“标题党”尾大不掉，文章的纰漏也屡见不鲜。



《新闻周刊》卖价1美元，数千万债务缠身



2008年～2009年，美国报纸发行量“迅猛”下降

纸媒的媒体从业人员拥有深厚的写作素养和相当的写作激情，网络媒体的人员素质却是无法与纸媒抗衡，但日益风靡的网络媒体只会使沉迷于“快餐文化”媒体人员的素质进一步下滑，甚至会丧失独立思考的能力。

以上都是整个纸媒行业的现状，游戏媒体无一例外，都开始面临自身的转型和升级问题。作为整个网游产业的喉舌和记录者，网游厂商的数量终究有限，过多的“喉舌”也要开始抢饭吃，于是媒体之间也用上了争议营销。游戏公司出品一款游戏，找了B和C两家媒体作为推广平台，D媒体发表一些对这款游戏负面为主的评价来驱使厂商与自身合作。在许多和行业都不乏这样的例子，媒体之间的内耗也直接损害了媒体的客观和中立性。



《时代周刊》会步《新闻周刊》后尘?

游戏公关进行时

2010年被载入游戏史册不是取决于“乱”，而是取决于“变”。除了政府的积极介入以扭转网络游戏行业不良的社会形象外，网游行业也应积极公关，以改善自身不佳的形象。

娱乐行业的载体是歌曲、电影、电视剧等无形资产，承载的也是无形的文化。网游虽属于娱乐范畴却有多重属性，载体是有形的软件，内容却是无形的文化。但在娱乐业纷乱浮躁的背景下，网游业界的浮躁也是有目共睹。低俗、圈钱、浮躁让游戏企业的形象一落千丈，企业与企业之间的人才之战、抄袭之风等“内耗”更是让行业形象的“雪上加霜”，以至于某公益基金曾表示不接受烟酒及网游企业的公益赞助。

“网游妖魔化”的声音在业界曾经徘徊了好些年，如今这么说的人倒是少了，因为越来越多的人都来这里捞钱了，国家都出台专门的文件和法规来规范这个行业，那就是真心想让这个行业健康持续地发展。可企业多了，矛盾也会随之增加，企业内部团队的矛盾、企业之间的矛盾、行业和社会的矛盾，“危机公关”让这个行业里的人焦头烂额。

时间回到3年前，游戏米果公司发生的打人事件与随后发布的“真人通缉令”事件使得旗下的《如来神掌》游戏开发近乎停滞，最后只能不了了之，游戏米果也由一家前途光明的企业成为了夕阳西下。

2007年的春天，“99之争”（久游和九城争夺《劲舞团2》）……



《名将三国》广告词直指DNF



史玉柱，玩家喊你回去发工资了



你玩我送，大家高兴

2008年春天，骏网闹出了类似娃哈哈达能战争的董事会斗总裁，完美和久游为了《热舞派对》争吵不休，天悦再度翻起了EA的陈年旧账……

2009年九城丧失了《魔兽世界》代理权后，收入下降的比例和公司的名称一样超过了九成……

2010年8月10日，天游CEO王佶向全体员工发出内部邮件，对当天发生的资方和管理层纠纷一事做出说明。

2010年，越南政府停止颁发在线服务商准入资格的政策，金山、完美等游戏出口大厂的收益受到大幅影响……

游戏需要公关！网络游戏分为研发和运营，以往公关的任务大多由运营方的媒介专员承担，但随着游戏市场的日益繁杂，遇到的情况日渐增多，仅仅依靠媒介专员来承担这部分工作是不够了，游戏行业需要高度职业化，具有专业公关素养的人员参与到游戏行业中。

国内的游戏行业虽然高速发展了10年，行业整体却还是不够成熟，做出来的游戏深怕没人知道，就要开始炒作，而炒作负面的危机似乎是效果最好的一种，后来才发现，新游戏新公司的知名度由于是负面炒作而来，结果却变成了恶名在外，游戏公司要认识到，主动为了炒作去制造“危机公关”，其结果一定是危险，而非机会。没有专业的公关人员把控，危机公关本来是要出名的，结果却事与愿违，不要公关行吗？

董事会和总裁在公司业务上有矛盾很正常，沟通解决，和气分手，董事会可以继续发展公司，总裁可以选择更好的机会去打工。如果双方互不相让，恶斗到底，董事会赢了，留下一个空壳公司；总裁赢了，那以后的投资呢？赢也只是部分获胜。公司对公司就更加如此了，赢了无非是你出气了，对方赔钱了，以后呢？没个公关行吗？

自己公司的游戏产品准备进军国际市场，从进入那一刻起公关就不能离开左右，分分毫毫都要精细计算，和政府部门的关系，随时把控相关政策的走向；和当地同行的关系，结合还是竞争？都需要专门的公关公司来进行游说。

在整个行业与社会之间，也需要进行公关。一个良好的社会形象对于整个行业的发展是不言而喻的。在过去10年中，企业之间的竞争使得个市场参与主体无暇顾及整体行业的形象问题。而目前网游行业进入了整体调整期，各个企业就可以利用这一时期好好优化行业资源，树立良好形象，为了日后进一步良好发展蓄力。

网游行业趋向成熟，表面上看起来毛利率、净利率在下降，而实际上，这个行业生存空间还很大，未来将从拓展游戏类型、技术推动、转变游戏设计理念等方面进一步发展，通过“百人会”协调各方资源，树立全新的网络游戏形象。在下一个10年中，网络游戏的将会迎来一个全新的高度！

结语

2010的下半年还会发生什么呢？有些我们可以预测，比如《魔兽世界》的重出江湖会不会上演“王者归来”的大戏？网游实名制会不会是昙花一现？随着接近年底，各个厂商下一年当家的新游戏又会是什么？有些却是我们不能猜测的，比如会有多少游戏消失？又会有多少游戏登场？

网游行业进入了深度调整期，游戏在调整，企业在调整，人的心态呢？经历过这次的调整后的游戏业,会有多少人和企业摒弃浮躁，安心进行游戏研发呢？业界会不会再充斥着肉弹营销的色欲横流呢？经历了同质化游戏的玩家，还会被网游吸引吗？

游戏的下一个10年会是什么样呢？



游戏低俗，低俗游戏


CJ？非游戏也？在乎群美斗艳也!

（本文仅代表作者观点，不代表本刊立场。）

▶快言快语

穿越“非主流”电子竞技的火线

2010年7月23日，WCG中国区总决赛落下了帷幕，而《穿越火线》（CrossFire，以下简称CF）第一次作为WCG的正式比赛项目而进军电竞界，无数的CF玩家欢呼雀跃，因为他们终于可以摆脱网络玩家这个在许多人眼里不上进的称号，而享受竞技选手这个在游戏圈里显得相当高贵的头衔。可是，CF真的达到了电子竞技的高度了吗？真的可以因为进入正式WCG比赛而成为真正的电子竞技项目了吗？还是仅仅是在开发商和运营商的庇护下而“蹭”入了竞技体育比赛呢？下面就请大家跟随笔者，一起来分析下CF是否真的能成为一款合格的竞技游戏吧。

■河北 石叁

编者按：

本文作者是一个极度痴迷于《反恐精英》（以下简称CS）的玩家，随着CS的日渐凋零，他自然也投入CF这个“最像”CS的网游之中，所以习惯于以CS那种专业的竞技视角来审视CF这个网络游戏，难免有“怒其不争”的愤懑。

《穿越火线》（CF）属于目前为数不多的竞技类FPS网游，而且还是一款经营得还算不错的网游，尽管其中不免有腾讯无与伦比的庞大用户群作为基础，尽管从专业竞技视角来看，游戏有很多不平衡、不完善的地方，但考虑这个游戏最初并不是按照竞技类FPS网游开发的，出现这些问题倒也算情有可原，不管怎么说，经营者总是要赚钱的，但我们依然希望CF能继续朝着专业竞技网游的方向发展下去。

一、国内成绩优秀，国际认知不足

CF从2008年7月开始公测，确实创造了很多中国其他网络游戏所无法匹敌的成绩，上手容易、玩法多样，给当时的FPS（第一视角射击游戏）游戏市场打了一针强心剂。但是CF的火，或多或少的原因也是因为当时CS市场的不景气，国内一线CS战队在世界大赛上屡次铩羽而归，而且当时国内的CS市场正处于由大众混战转向小众娱乐比赛的瓶颈，并且因为玩家的个人技术和素质问题，使许多老玩家不愿意带新人打比赛，导致大量的CS玩家流失，从而使CF带走了大批的FPS玩家。但从游戏的硬件角度来说，CF确实很符合当时那个阶段玩家的需求，全3D引擎、简单干净的画面，以及较为简单的操作性，确实很吸引当时的FPS玩家，于是大量的CS玩家进入了CF开始新的游戏生涯。这一切都体现出CF当时作为一款FPS类游戏所取得的成功。但是，它就真的是电子竞技游戏了吗？笔者却认为CF还存在着诸多不足，并不能与CS在团队FPS类竞技游戏中的地位相提并论。



遇到无法踢的作弊器只能以装死抗议



生化打僵尸模式

在电子竞技领域里有著名的三大赛事，分别是美国的CPL（Cyberathlete Professional League，职业电子竞技联盟）、法国的ESWC（Electronic Sports World Cup，电子竞技世界杯）以及韩国的WCG（World Cyber Games，世界电子竞技大赛），另外还有其他各种世界性的赛事，如IEM、Arbalet Cup、KODE5等等。而使用CF作为竞技项目的比赛只有WCG和E-STAR这两项，而且这两项赛事的主办方是韩国，韩国人自己的游戏能进入国际大赛或许对自己国家的游戏事业是一种奖励吧。你可能会说，国外根本就没有CF在运营，所以外国玩家不可能玩CF，也就不可能会有CF的比赛。但是我们要知道一个道理就是，如果一款游戏有着出色的内容和丰富的对抗性，那一定会有玩家去玩。中国第一个电子竞技的世界冠军Rockboy，夺冠所玩的DOOM3在中国有什么市场呢？除了一些游戏发烧友会玩以外，还有多少国人能够熟知呢？国际性大赛选游戏项目是综合到游戏的游戏性和市场性去选择的，如果只考虑市场性去选择，还不如把《扫雷》列入比赛项目，我想这个应该是最有市场的游戏了。



沙漠地图Bug

CF运营两年至今，确实创造了不少优秀的成绩，而且运营商也为游戏举办了奖金颇为丰厚的各种比赛，不可否认CF在中国的影响性已经遍布全国，可是细数下所有的赛事，也只是单一的CF比赛而已，并不是综合性的大赛，有点类似于网络游戏的PK比赛而已。而作为中国最高的CEG


战队之间服务器改名对骂



作弊没作弊一切都是别人说了算

（China E-Sports Games，全国电子竞技运动会）并没有把CF作为比赛项目就可想而知，CF并没有达到作为竞技项目的要求。

二、游戏内容丰富多彩，竞技内容单调乏味

CF这款游戏中的游戏内容还是相当丰富的，团队竞技、歼灭模式、死亡模式、刀战、幽灵模式、打僵尸都是很有意思的玩法，但是除了团队竞技以外其他都如让人垂涎的狗肉却上不了台面。游戏的模式虽然多种多样，但是没有一个能够让人花费几天的时间去耐心琢磨，游戏内容却很符合一个韩国网络游戏的特点——泡菜，简单而好嚼。你不用去深究游戏的一切，你需要的只是完善你自己的个人技术。我不是欧美游戏的拥趸，但我确实喜欢简单容易的游戏，哪怕像《传奇》一样只要升级和PK就好了。但我们现在讨论的是电子竞技，电子竞技是什么，电子竞技是人类大脑的比赛，不动脑子的比赛也算竞技么？或许你会说，CF的歼灭模式如何激烈，幽灵模式多么考验人的听力，打僵尸多么讲究团队配合。那我也只好一笑而过，我还是玩我的《植物大战僵尸》吧，它是如此的绿色和锻炼大脑。

CF从诞生之日起，就没有停止过同CS的比较，但是CF除了模仿以外，至今还没有能够拿得出什么比较有创意的竞技游戏性。因为游戏过多地阉割了游戏的团队性，而只是强调了个人的枪法需求。

那CF是如何缺少了团队竞技的元素呢？我们从以下几点可以看出：

1.地图系统

团队竞技游戏的地图就像一个人身体里的骨架，骨架完整才能保证人身体舒展地运动。游戏地图的好坏是衡量一款竞技游戏好坏的标准，只有在一张完善的竞技地图上才能够打出各种各样的战术。但所有玩过CF的玩家都知道，在CF游戏中的地图有一大部分是模仿CS修改而得来的，并没有自己独特的地图。或许借鉴CS的地图模型是为了让游戏在团队性上能够接近主流的团队竞技游戏，但是在CF的地图修改过程中却存在着严重的失误。在CS地图所有需要架人梯才能跳上的区域，在CF中只需要单人就可以跳上，这确实方便了玩家，但是带来的也就是个人主义。没有了团队的配合，只需要单人就可以完成，对于玩家这是好的，而对于竞技游戏来说，CF的地图只能说画面确实高于其他FPS类游戏，但是从团队协作方面却严重缺失，从而使进行游戏的玩家少了许多智慧的选择。更甚者，在团队竞技中竟然连敌方埋放炸药包的区域也会自动公布，这使得游戏的进程更傻瓜化，没有了那些偷包战术，如何而来更精彩的比赛呢？

2.经济系统

竞技游戏的内容性就像人身体里的血液一样，缺少了部分骨架或许还能生存，但是没有了血液的人却无法维持生命观。CF的游戏内容中去除了金钱系统，使用道具系统。对于玩家来说确实是享受了可以每局都使用冲锋枪、狙击枪等重型武器的快感，但是却严重降低了游戏的竞技性。在团队竞技游戏中，主要就是经济和战术的对抗，你不仅要在控制和针对对方战术的同时，也要控制对方的经济，但是在CF中你却只需要去针对对方的战术就好了，因为大家都一样有枪械，而且每一局都一样。这也就严重降低了游戏的观赏性，你再也看不到在经济局中因为只有手枪而使用的一些非常规战术，也看不到那些精彩纷呈的经济局手枪翻盘，也看不到因为没有经济而只能靠Rush雷区而带来的精彩杀人刷屏。没有了经济，对于刚接触游戏的玩家确实提供了便利，也更符合大众的胃口，但是电子竞技毕竟是小众的游戏，是小众表演取悦大众的一场戏剧，经济系统的舍弃只会影响到游戏的观赏性和趣味性。

3.声音系统

在CF中，设计者为了使大众能够轻松分辨出声音而没有加入很多声音的细节，这虽然能够使许多玩家轻松上手，但是却让游戏的竞技性大幅度降低，因为一个竞技游戏的好坏都取决于细节，因为声音的细节可以提供给你很多的信息。尤其是这类FPS游戏，声音可以提供给你对手想做什么、将要做什么等各种信息。可是CF里许多声音细节的丢失，使得游戏中获取信息的手段变得相对单调，而且将不会产生很多用声音去迷惑对手的战术，也许这是开发者为了玩家可以简单地进行游戏而做的取舍，可是这取舍也过于托大，或许是制作者为了照顾那些用低音炮来享受AWP轰鸣的玩家吧。

4.网络系统

所有玩FPS游戏的玩家都知道一个道理，就是你的弹道精度在不同网络服务器上是不一样的，这是网络传输所产生的影响，这也严重限制了一个玩家在不同服务器上的发挥，因为在未知的网络环境中会产生诸多的不确定因素。但作为网络游戏起家的CF实在是没有办法去解决这样的问题，因为不可能专门为每一场比赛去临时架设服务器以达到选手水平的最大发挥，而且因为网络传输的限制，也没办法在游戏中安装使用语音系统，这使得就算在LAN上比赛也必须要进入另外的语音软件系统。这虽然不算是游戏的硬伤，但却是阻碍了CF进入竞技游戏的脚步。


变态加速刀杀作弊器

CF虽然拥有诸多的游戏玩法，但是在竞技比赛的节目中却枯燥得让人厌烦，因为你看到的只是A开枪把B打死了，这中间没有复杂而戏剧性的过程，有的只是简

单明了的枪法，不过确实符合了运营商的广告词——“三亿鼠标的枪战梦想”，换句话说就是“你只需要动鼠标，不需要动脑子”。如果说CS比赛的残局是一场希区柯克的电影，充满了戏剧性和悬疑性，充满着欺骗、假象和迷惑。那CF比赛的残局就像一部美式大片，强者战胜了弱者，简单而又粗暴。或许我们如今的快餐社会深深影响了游戏制作者的心态，他们做的是所有人都可以玩，而不需要技术和头脑的游戏，因为他们的定位在休闲上，是让人放松神经的，而不是去刺激你的肾上腺激素暴增的。所以在CF中我们缺少了竞技游戏最基本的以脑为主的游戏策略，多的是土匪一样不要命的抱团冲锋——大家可以观看WCG2010CF总决赛中团队竞技模式比赛去自己体会。这样的游戏确实能吸引到大量的中下层玩家，却缺失了少量追求游戏极致的玩家，也正是这些追求极致的玩家才能给大家奉献出一场场精彩绝伦的比赛。可是这些玩家在运营商和开发商的眼里是什么？沧海一粟而已，他们的市场是大众，是这个快餐社会里需要一个游戏来放松自己的大众阶层，与其让他们远观而又无缘去品尝一道大菜，还不如给他们来个泡菜更能填饱肚子。

三、游戏道具失衡，玩家风气堪忧

游戏中的道具设置也显得过分和金钱挂钩，失去了竞技游戏的真谛，游戏中的枪支和装备的不平等，使得许多想在竞技游戏中一展身手的玩家望而却步。在CF中最基本的防弹衣和头盔也需要花钱去购买，这显得非常不合理，就更别提什么带套M4、刺刀AK之类的武器，为了体现花钱购买的枪支的威力和弹道精度要远强于在游戏中正常购买的武器，游戏对于武器进行了过分的修改，这完全就是一副你若想打出成绩，那你就先交钱的态势。竞技游戏是平等的，不能用玩家手里的钞票左右，中国第一个WCG的冠军SKY的家境一般，却靠着惊人的努力和天分为国争光，但我想如果那时候的SKY玩CF估计也会一筹莫展吧。这种金钱化的趋势也会造成在CF里挥舞着钞票的玩家用鄙视的眼光看着手握普通道具的玩家，甚至很多服务器里还出现过名称为“AN94滚蛋”（AN94为游戏币玩家最合适的枪支）的房间。

电子竞技游戏是一个对所有玩家都平等的游戏，你需要的是用你自己的智慧和技术去战胜别人，而不是用兜里的钞票去砸倒敌人，因为装备的不平衡使得游戏内的玩家分化情况严重，许多有钱有装备的玩家看不起那些有实力却不愿意买装备的人，说他们作弊、用外挂之类的。在CF中游戏风气已经成为一种恶性循环，没装备打得准是作弊，有装备打得准就是正常，这也使玩家在买道具时产生了“装备作弊器一个都不能少”的心态，产生了一边手握作弊器一边大喊别人作弊的情景。在全国WCG2010大赛上竟然还有玩家因为使用作弊器被发现而受罚的事件，这也能反应出目前玩家风气的日益低下，而且随着玩家环境被金钱的污染，更有甚者在游戏中出现了我枪打不过你，刷喇叭刷趴下你的情况。确实，玩家花了大量金钱来进行游戏，被谁虐了心里都会不爽，也就诞生了在CF中雇佣打手的事情，玩得不好的玩家花钱给玩得好的玩家买道具，雇佣他去某个服务器里踢场，来炫耀自己的队伍多么强横，还有各种求包养之类的事情发生。这俨然已经不是一个竞技游戏了，更像是跳舞团之流的非主流网络游戏了，但这些乌烟瘴气的事情是否仅仅是玩家素质不堪的体现么？



修改变态的带套M4A1



各色装备包


5连杀ACE


WCG分赛区CF相当火热

CF运营的手段确实让人感到一丝电竞的氛围，各种各类的全国大型比赛，使得CF深入到每一个城市里的每一个网吧，每一个对竞技游戏怀有一丝深情的玩家心中，让他们认为自己有机会。可每当我想到玩家为了自己所钟爱的游戏而去参加一次比赛所购买装备的花费，心中不免有些戚戚然。运营商不从本身的游戏上去改进、创新，而是靠宣传和各种比赛来提高知名度，以借进入世界型大赛来正名，长此以往或许满足了经济增长的需求，但我们丢失的是一个中国电竞的未来。我们虽然可以长时间没有电子竞技的世界冠军，但是我们不能丢失这个产生冠军的基础。

自从电子竞技在国内被列为第99个体育项目起，已经走过了接近9个年头，我们已经拥有了不下10个世界冠军，我们不需要再向外人去证明什么，我们拥有一个庞大的玩家基础，没有这些基础也就没有如今这些世界冠军。我们需要的是一个可以让玩家平等对战的竞技游戏，我们需要的是一个能让我们玩出竞技特色的游戏，我们可以等待，可以失败，但我们不能失去方向。

如果说CS是电子竞技的一种精神，那CF只是一个网络游戏，一个“非主流”的竞技游戏。

（本文仅代表作者观点，不代表本刊立场。）

▶深度关注

小游戏，大智慧
——梵乐的Arcuz

说起Flash游戏，大概很多人的想法是“小游戏，闹着玩”之类。如果从容量上来讲，是“小”没错，不过时至今日，越来越多Flash游戏摆脱了最初的简陋和简单，无论从题材、表现力、游戏性上都有突飞猛进的进步。这要归功于那些一直孜孜不倦地在Flash游戏领域施展才华的独立制作人和制作组。没错，也许90%的玩家还是会在Flash游戏和《质量效应2》之间选择后者玩上一个下午，不过这并不能阻拦Flash游戏本身和整个市场“闪”着变化。

前不久一款名为Arcuz的Flash游戏在国内诸多论坛转载和推荐，这是一款结合了“伊苏”和《暗黑破坏神》的ARPG，凭借独到的装备炼化系统、优秀的数值计算以及罕见的良好打击感，仅为14M的Arcuz得到广泛好评。出乎很多人意料，开发组梵乐（Funnaut）来自国内。

梵乐负责人赵舒对此有何看法呢？

■本刊记者 Psychoo

大众软件：能否介绍一下你们小组？为何要进入这个行业？现在有多少人？如何构成？为何选择Flash游戏作为发展方向？

赵舒：我们是——Funnaut！（摆出团队组合Pose）。可能大家不知道怎么读Funnaut，它是Fun和Nautica的组合词，读作“帆纳特”，意思是“快乐航行”（小组成员的其中两位是原来国内著名的Falcom游戏同人网站——布拉涅特斯II世号的船长，所以对大海啊、航行啊很有感情）。我们从2008年底开始做Flash游戏，进入这个行业的原因其实很简单，我们都很喜欢玩游戏，而且对开发游戏有很大兴趣，所以就于某年某月某日聚在一起结拜兄弟，开始了现在的事业。Funnaut现在有10多人，主要是由程序师和美术师构成。我们选择Flash游戏作为发展方向是因为全世界99%的浏览器都可以播放Flash，游戏直接玩，不用下载安装，非常容易容易被传播和被玩家熟识。比如去年当红一时的《植物大战僵尸》就是在Flash平台上流传开的。


双头巨人在电子游戏中的出场率很高


游戏画面相当“伊苏”

大众软件：你如何看待国内Flash游戏市场？盛大、完美都在小游戏上开始发力，从研发角度看，你认为这个市场目前最欠缺的是什么？根据你的了解，如同梵乐这样直接在海外发布作品的小组目前国内有多少？生存状况如何？

赵舒：现阶段我们还是一个很小的团体，无法对国内Flash市场做出权威的预测。我们觉得Flash市场是一个不可小视的市场，这也是为什么如你所说，盛大、完美都在小游戏上开始发力的原因。从研发角度看，我们认为这个市场上目前最欠缺的是好的游戏策划（创意）以及能够很好地把握游戏感觉（手感、视觉感官等）的程序师和美术师（说起来貌似什么都缺的样子）。据我们了解，和我们一样直接在海外发布作品的小组国内不下10个吧。很多团队都默默无闻地做国外的游戏外包，到头来名字也不留一个，所以这个数字难以统计。生存状况就不好说了，因为我们也不太了解其它团队的情况，但是吃饱饭应该是没有问题的。

大众软件：Arcuz应该是目前梵乐最出名的作品，你认为这款作品能够叫好又叫座的主要原因是什么？其中哪个系统你最为满意？

赵舒：是的，Arcuz（奥库兹）算是我们现阶段最知名的作品。我们认为这款作品能够成功，主要原因是ARPG图像精美，容易上手，游戏精致有趣，系统完善，打击感好，所以在这个鲜有好作品的市场上，新老玩家就都前来捧场了。Arcuz的动作系统、装备系统和合成系统是我们最满意的系统，因为这几个系统的表现力都很强，玩家对这几个系统的好评也是最多的。在这里我想借贵刊再次感谢一下制作组的所有成员——周全、李丰、夏涛、郑正刚(Taoist)、匡婷丽（Alphy）、刘浩、我在留学期间认识的各国朋友们（翻译协力），以及我自己（赵舒），大家辛苦了！

大众软件：打击感一直是动作游戏的核心，且也是最难完成的部分之一，很多大作都在这点上容易遭人诟病，但Arcuz的打击感却可以让人满意，能否介绍下如何完成的这点？

赵舒：确实，打击感给玩家带来的感受非常直观，所以通常也成为玩家最容易对游戏定性的系统。我们在打击感的调节上也花了很多功夫。至于

如何完成这一点，就不得不介绍一下团队里的核心成员周全和李丰了。周全是美术师，李丰是程序师。两位都是从小就开始玩游戏，并且具有很强动手能力的人。周全从小在课堂上就开始制作逐帧动画——在书的空白处一页一页画上连续的火柴人动作，然后快速翻书就成为了动画……周全也很爱玩格斗游戏，所以对动作的把握非常到位。这也就是为什么在Arcuz中，人物的动作都非常自然的原因。程序师李丰对音乐、篮球、格斗游戏都有一定的造诣（动手能力极强，小时候就自制电吉他数把），这三个爱好恰好又都有一个共通点——节奏感。所以在李丰的调整下，Arcuz的打击和砍杀就能做到刀刀到肉，爽快无比了。正是在两位的不断微调之下，Arcuz的打击感才能达到让玩家称道的水平。

大众软件：尽管游戏容量很小，但装备炼化系统十分优秀，能否介绍一下这个系统的创作过程？比如制作思路？修改过程？最终目的？

赵舒：很多游戏都有合成系统，从“轩辕剑”到现在的诸多网游。Arcuz只是将这一大众系统融入到了游戏之中，增加了游戏的玩点而已。我们制作合成系统的思路简单明了，没有设计复杂的组合，而是在设计过程中做减法，将设计初期一些不必要的组合去掉，保留给玩家利益多的、效果大的组合，并且在测试过程中充分平衡合成所需的碎片、水晶的掉落几率，让玩家在游戏过程中在寻找这些组合所需物品的过程中也找到乐趣。

大众软件：我们知道，这类游戏有一点很重要的就是数值系统，Arcuz在这点上同样出色，能否介绍一下Arcuz的数值系统是如何完善的？是否有所借鉴？

赵舒：在游戏设计的初期，我们的数值策划——夏涛，就将Arcuz的所有物品的数值，参考以往的游戏经验和流行的游戏的数值平衡，整理了出来。在游戏制作的中期和后期，程序师李丰又根据这个完整的数值表，定了几组算法公式，最终取得了不错的效果。

大众软件：Arcuz在人物养成和技能培养是游戏一大玩点，能否介绍一下这两方面的创作思路？是如何完成至现在这个模式的？

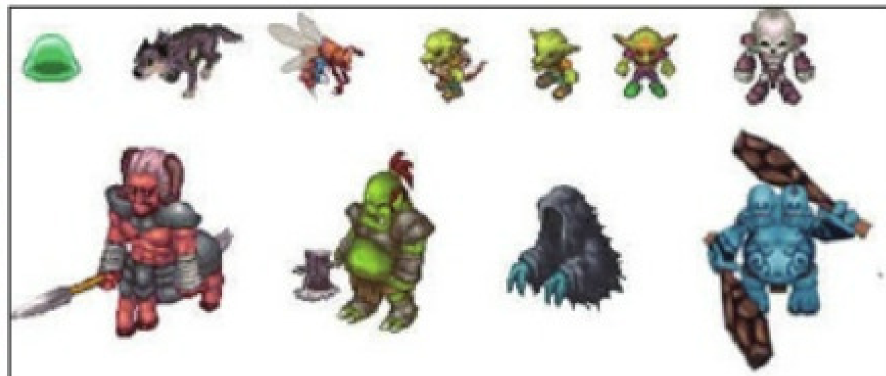
赵舒：角色扮演游戏的人物养成和技能培养一直是作为其游戏性的支撑而存在的。玩家在不断进阶的过程中，从人物的成长中找到成就感，这就是为什么游戏吸引人的原因之一。一个游戏设计的好坏，也可以从玩家是否能长时间玩这个游戏，游戏系统是否能够给玩家带来成就感看出来。就像一个系统合理的社会让大家找到现实生活的成就感一样。所以我们在把握游戏的进阶性方面，也根据我们以往玩游戏的经验作出了进阶的设计，包括人物的等级阶段、任务的难易阶段、游戏进程的阶段性等等。

大众软件：Arcuz目前通过销售游戏内道具盈利，这也是被证明比较有效的一种方式。在你看来，与Mochi的合作是否顺利？Mochi对梵乐来说意味着什么？你认为这种盈利方式是否足够有效？能否给梵乐带来满意的回报？

赵舒：Arcuz的道具销售给我们带来的一定的收入。在我们看来，和Mochi的合作还算比较顺利。Mochi对我们来说，意味着一个平台，在这个世界视角的平台上，优秀的作品更能得到玩家的认可和推崇，进而更容易获得成功。这种盈利方式是否有效，也还是要看游戏的质量。玩家都很聪明，玩家是不会为不优秀的作品买单的，Mochi上的大多数作品无法靠道具销售盈利，也是因为没有找到很好的盈利点。在这点上欧美的制作小组比我们强很多，终究还是创意，以及对西方消费文化和营销方式的理解和运用的问题。所以能不能带来满意回报，也还是要看我们能不能持续推出高质量的作品了。




你知道，故事总是从一个温馨的小村庄开始


游戏中的部分怪物

大众软件：相信你也知道，Arcuz有爱好者Hack掉后制作了单机版，虽然这能说明这款作品的成功，但实际上对梵乐的运营则是一种损失，你如何看待这点？

赵舒：这个问题非常好。首先我们想感谢爱好者对Arcuz的喜爱，正是由于这种喜爱，才让他们也想参与到游戏的制作上来，虽然这种参与仔细想想并没有什么意义，因为仅仅只是修改了游戏的数据并不能说明爱好者的强大，也许这也仅仅只是英雄主义在作祟的原因吧，作为同样是游戏爱好者的我们也非常理解。但是，这种行为确实对我们的盈利造成了一定损失。Arcuz本来就只是一个免费的线上游戏，我们并没有设置任何障碍需要玩家必须花钱才能玩这款游戏。我们希望玩家在认可我们的同时也能支持我们一下——购买道具让游戏更加爽快。在我们的数据统计中，中国玩家的道具消费少得可怜。这个现象一方面与爱好者的Hack有关，另一方面与小游戏网站没有经过我们的允许就将Hack版放在网站上作为内容提供给玩家有关，也和中国玩家的消费习惯有关——Mochi并不支持国内流行的支付宝、电话支付、点卡等形式，所以给玩家直接消费也带来了一定的难度。

大众软件：接下来梵乐会向哪个方向制作？是否有可以透露的新作？将采取何种方式推出？

赵舒：接下来我们还会多方面尝试各种游戏类型。也有一些作品在开发中，这个就先卖个关子了……我们还是会考虑和Mochi以及更多的发行商合作，当然，如果某位读者是一位游戏发行商，有很好的平台需要精彩的游戏内容，那就请联系我们吧！（笑）P



巫妖王之怒五人副本攻略——阿兹欧-奈幽

阿兹欧-奈幽位于龙骨荒野的西边，在一个地洞里边。这个副本算是流程较短的小副本，只有9组小怪、3个Boss，不过难度稍稍有点高，尤其是打算完成成就的话。

特色小怪

基本没什么小怪，一共才9波，注意解毒就好。

Boss攻略

1.守门者齐力克西尔



Boss大概有34.5万血，主要技能有：精神鞭笞，持续3秒每秒4k左右的暗影伤害，并降低其移动速度；狂乱，攻击速度提高50%，造成的物理伤害提高100%，持续10分钟；疲劳诅咒：使目标5码范围内的敌人受到诅咒，造成6k左右暗影伤害，移动速度降低30%，攻击速度降低30%，施法速度降低30%，持续10秒；召唤甲虫，召唤一堆甲虫，其中还混杂着四五个体型稍大一些、血更长一些的大甲虫（大甲虫死后会有个酸液溅射的AE，5码范围内所有玩家中Debuff，持续8秒，每秒减500左右血）；20%血量后进入暴怒状态，攻击力和攻击速度提升。



俗话说阎王好见小鬼难缠，Boss本身不算太难，但他



的前方有3个有名字的小Boss：看守者贾西拉、看守者纳吉尔和看守者席尔希克，每个13万血，还带着两个跟班，这3组小Boss群就非常难缠，它们会一些强力而古怪的技能，比如随机冲锋（6k～12k伤害）、单体暗影箭（6k左右伤害）、群毒液箭（3k以上伤害，附带每3秒1k多的毒Debuff）、束缚之网（混乱6秒，不能驱散），它们没有所谓击杀顺序，不过一般都是先拉最左边的，杀掉一组，下一组自动跟上（随机一组）。一旦3组小Boss群都击杀之后，Boss会立刻靠近并进入战斗。也就是说，从开始打3组小Boss群开始，就要一直打到1Boss死，战斗节奏非常快，虽然有休息时间但很短暂。而Boss本身来说，玩家要

尽量集中站，尤其是治疗要尽量站在AoE职业身边，以方便AoE职业杀掉小甲虫，疲劳诅咒要尽快驱散掉，其他也就没什么了。

Boss成就

袖手旁观：在看守者贾西拉、看守者纳吉尔和看守者席尔希克都还存活的情况下，击败阿兹欧-奈幽的守门者齐力克西尔。

这个成就最好有两个T，首先一组一组拉小Boss群，杀掉小Boss的跟班后，再拉下一组小Boss群，直到小怪清完，只剩下3个小Boss，另一个T再去拉Boss，然后杀掉他。过程很简单，但难度不小，治疗压力就很大，3个小Boss哪个也不是吃素的，而且Tank想凭DPS装备顶住3个小Boss难度也非常大，至少会令治疗手忙脚乱，而如果双T双治疗，DPS恐怕更加堪忧。想完成这个成就，MT、Healer、DPSer无论哪个方面都必须很强，

2.哈卓诺克斯



一只大蜘蛛，有43.1万血，主要技能是：吸血毒液：每秒从身边的玩家吸取1k点生命力转移给自己，持续10秒，期间如果任何玩



家在被影响的时候死亡，Boss将恢复10%生命力；酸性之云：对随机目标所在处喷洒酸液，对酸液范围内的玩家每秒造成1500左右的自然伤害，持续90秒；刺穿护甲，对当前目标使用，降低护甲值50%，持续8秒；缚网，对随机目标造成5k左右伤害，并在将目标定住的同时将其拉向Boss。

一开始你会看到Boss和一大堆蜘蛛在混战，如果不想做成就那就别搭理它们，慢慢等Boss杀光所有蜘蛛，然后Boss会慢慢爬过来，此时再过去就可以了，否则你还要和一大堆蜘蛛混战。这个Boss的重点就是解毒，如果没有解毒职业，那么Boss战将会持续相当长的时间。另外由于贴图问题（Boss站在一张大网上，参考NAX的蜘蛛区3号），很多玩家根本看不清楚酸性之云的范围，只有掉血才发现，但又不知道哪里安全，只能多跑跑或者跑远些。

Boss成就

拒绝哈卓诺克斯：在阿兹欧-奈幽的哈卓诺克斯把上面的门用网子封起来避免生出更多的小怪之前击败他。

这个成就需要比较强的DPS，也许需要两个T。两个方法，一是迅速AoE掉大厅里的3组小怪——是3组全拉在一起AoE，一组组地杀时间来不及，然后MT在Boss没走到大厅中央之前跑过去嘲讽他，然后迅速往回跑，其他人也往后退，一直拉回进入大厅前的桥上，Boss定在桥前的圆台上。此时Boss不是重点，MT只要能拉住即可，然后全队先迅速AoE掉蜘蛛，否则Boss一旦用了吸血毒液且杀死了蜘蛛，那么Boss几乎会一直处于满血状态。还有几个远程攻击的蜘蛛，那个可以不用管，而且它们的仇恨会一直在Boss身上。期间Boss还有可能召唤蜘蛛，AoE掉即可。第二个方法是利用Bug，队伍里得有猎人，猎人负责开3组小怪，假死，3组小怪和Boss会重置，然后全队立刻冲到大厅下边Boss的位置等Boss刷新，一刷出来就开打，由于那3组小怪还是会追下来找玩家，所以要求DPS很强，在3组小怪下来之前迅速杀掉Boss，否则等小怪下来，蜘蛛再刷出来，Boss不但杀不掉，恐怕还得灭团。

3.阿努巴拉克



Boss有51.2万血，主要技能有：食腐甲虫，每秒召唤2只食腐甲虫，持续4秒；蝗虫风暴，制造一团蝗虫风暴，这些蝗虫每秒对60码范围内的所有玩家造成700左右的自然伤害，持续15秒；猛击，猛击地面，对正面15码范围内的所有玩家造成12k伤害，并将其击倒至地面上，持续6秒；钻地，每隔一段时间Boss就会钻到地下，钻地大约持续40秒～60秒；刺穿，从地面射出尖刺，刺穿4码范围内的所有目标，8k左右伤害并将其击飞至空中，落地后承受大约1/10总血量的跌落伤害，只在钻地后使用。

Boss分为地面和钻地两种形态，地面形态注意除了MT以外都别站在Boss正面就好，钻地形态注意躲开刺穿，刺穿有明显的效果动画，很容易躲开，钻地后会有很小怪刷出来，很容易对付，Boss从地下钻出来后有一两秒发呆时间，MT要赶紧过去拉住仇恨。最后要注意，一旦进入战斗，Boss所在圆台的门就会封住，所以队伍要一起进圆台，别到时候外边封住一两个干瞪眼的。







巫妖王之怒五人副本攻略——勇士试炼

勇士试炼和十字军试炼是3.22分别新增加的小队副本和团队副本，它们位于寒冰皇冠东北边的十字军试炼场内，试炼场的东门是十字军试炼团队副本的入口，北边是勇士试炼的小队副本入口。

一、小怪特色

其实勇士试炼几乎没有小怪，只在打1Boss和2Boss之前各有3组每组3个的小怪，1Boss前的那3组纯粹是骑马打仗，没什么好说的。2Boss前的3组，每组的3个里边，女的是个治疗（银白女牧师），会放治疗泉，而且是自动补血，相当于一个图腾，需要打掉，而且这个女的还会精神控制，所以应该优先杀掉。秃头男（银白僧侣）死之前会放一个群体减速（普通难度没有），一般放在最后杀。剩下的一个只是能打而已（银白圣光持护者），没什么特色，可以第二个杀。

二、Boss攻略

1.阵营勇士

阵营勇士战分为两阶段，联盟和部落各有5名勇士，Boss就是从这个5个勇士中随机选3个，玩家自然是遇到与自己阵营相对立的Boss组合。这5个勇士各代表一方阵营的一个种族，也各代表一种职业。

一阶段是一段骑马打仗的战斗，可以不用加Buff，玩家首先进门右转从武器架上拿根银白长枪，装备上后才可以骑墙边的坐骑，骑上以后技能栏就变了，只有5个技能：1是戳刺，这是近距离的攻击技能，伤害很低（无盾8k），一般是在冲锋后补上一个戳刺；2是破盾，一般用来对付Boss用，一次只能破一层盾；3是冲锋，这个需要保持一定距离才行，伤害很高（无盾2万），同时还有破一层盾的效果，为主要攻击方式；4是加盾，最多可以叠3层盾（Boss最多3层，小怪最多1层）；=为下马，一般在快没血的时候先跑到坐骑旁边，然后下坐骑再换个新坐骑（原坐骑消失），就又满血了。

玩家上场后先保持3层满盾状态，然后和主持人对话后，3个阵营勇士出现，然后每个阵营勇士还带3个跟班，玩家首先和3个阵营的3个跟班对战，他们都比较简单，



75k的血，5个玩家一个轮冲就死了。9个跟班都干掉，阵营勇士上场（915k血），一般先做好标记，大家集火先打一个。阵营勇士比跟班要厉害很多，至少会破甲，所以玩家要时刻保持自己身上是满3层盾，实在顶不住可以跑边上换坐骑，又是一条好汉。要注意的是，阵营勇士被玩家打下坐骑后会躺在地上装死，过一段时间他们会自己慢慢走向坐骑，试图重新作战，玩家只要跑到他身上晃几下，就会将其重新践踏倒地，同理，玩家被击落下马一样也会被阵营勇士践踏处于晕眩状态，并会掉血。当把3个阵营勇士都打落下坐骑后，一阶段就算胜利了，进入二阶段。

二阶段玩家就要面对真正的带技能的阵营勇士了，首先介绍下联盟/部落阵营各自的勇士特点。

菈娜·顽锤/亡灵哨兵威瑟瑞，是铁炉堡/幽暗城勇士/，矮子/亡灵贼，主要技能是剔骨、毒药瓶、飞舞刀刃，



其中毒药瓶是往地上扔一摊绿水，玩家需要躲开，否则伤害挺高，飞舞刀刃就是类似贼的AoE技能。

杰科布·亚雷瑞斯元帅/碎颅者莫克拉，是暴风城/奥格玛勇士，人类/兽人武器战，主要技能是旋风斩、拦截、致死打击、剑刃风暴、转动投掷，前几个技能玩家应该都很熟悉，而转动投掷相当于一个能将玩家击退的技能。

安布罗斯·拴炫/艾瑞西雅·曦咏，是诺姆瑞根/银月城勇士，侏儒/血精法，主要技能是变形术、火球术、冲击波（附加减速）、加速，这几个技能玩家也都很熟悉，不再多解释。这个Boss基本无视仇恨。



克罗索斯/鲁诺克·蛮鬃，是艾克索达/雷霆崖勇士，德国/牛头萨满，主要技能是治疗波、闪电链、愈合妖术、大地之盾，比较陌生的是愈合妖术，这个技能是对随机玩家放的一个Debuff，使玩家受到的直接治疗效果可同时治疗周围的所有Boss，可被驱散。



洁琳·晚歌/祖尔拓，是达纳苏斯/森金勇士，暗精/巨魔猎，主要技能是多重射击、普通射击，闪电之箭、逃脱，闪电之箭说白了就是在基础伤害上再附加3k左右的自然伤害，这个Boss基本无视仇恨。

不同的Boss组合分别有不同的难度，显然法师、猎人是最简单的，他们没有特别致命或者强力的技能，相当于干扰者，一般都是最后才杀（先法师再猎人）。而贼和武器战显然最凶猛，应该先杀（先盗贼再战士）。萨满是个治疗，他的击杀先后顺序要看队伍情况，也就是和队伍的DPS能力挂钩。如果DPS比较强，治疗差点意思，那么可以先杀贼和武器战，然后萨满，最后法师和猎人，如果DPS一般般，治疗还不错，那么可以先萨满，然后贼和武器战，最后法师和猎人，如果都不行……可能真打不过。

这个副本允许跑尸，如果玩家死了，那么别发呆，赶紧释放灵魂跑尸体，说不定跑两次就能打过了。另外要注意二阶段在开始的时候会有Bug，玩家冲上去和Boss交战，几秒后Boss却自动消失了，要过一会才能刷出来，所以玩家不要在一开始就把大招全用了，否则Boss一消失你可就欲哭无泪了，建议等10秒左右。Boss消失过一次后不会再消失第二次。

2.纯净者埃卓克、银白告解者帕尔璀丝

2Boss实际上是从这两个一男一女Boss中随机选一个，如果你们的队伍水平一般，打阵营勇士都磕磕绊绊靠跑尸才能过，那么你们最好祈祷能遇到男人——纯净者埃卓克，如果遇到银白告解者帕尔璀丝，那么简直就是梦魇——这个女人的确也会召唤梦魇。台服告解者的声优很动听，很像林志玲，又软又嗲，当初曾在网上掀起过一番讨论（最后证明不是），如果你看过她的模型，你会更失望地发现她其实是个老女人——至少40以上。

纯净者埃卓克，男人，74.4万血，主要技能有：制裁之锤，对随机玩家使用，使其晕眩6秒，可驱散；公正之锤，对中了制裁之锤的玩家使用，如果玩家处于晕眩状态，也就是没有驱散制裁之锤效果，那么公正之锤将造成14k伤害，如果玩家制裁之锤的晕眩被驱散，那么玩家不但不会受到伤害，还可以接到Boss扔过来的锤子再扔回去揍他，这也涉及到一个成就；烈光，3秒施法，全屏AE，所有玩家受到6k左右的伤害，同时如果玩家面对着Boss，那么会受到一个持续2秒的致盲效果。

这个Boss是个比较简单的木桩战，注意在Boss发动烈光的时候转过身子背对Boss就好了。不过对于某些刚刚80不久跟着朋友蹭的玩家来说，Boss的飞锤就是一个秒字，所以该驱散还是得驱散的。

银白告解者帕尔璀丝，女人，16.1万血，这个Boss没有仇恨，完全随机打。主要技能有：神圣之火，随机玩家施放，首击5k伤害，随后附加一个持续12秒的Debuff，每3秒造成3k左右伤害；圣光惩击，随机玩家释放，6k左右伤害；恢复，一般对自己使用，有时也对过往的回忆用，每3秒恢复20k血，持续12秒，可驱散；反射护盾，可以按比例反射玩家的所有类型伤害，此盾只在Boss告解后施放，在玩家杀掉过往的回忆后盾消失；神圣新星，全屏AE，7k～9k伤害，同时晕眩玩家6秒；告解，大约Boss的血量在30%左右发动（比较没谱），Boss首先发动神圣新星将所有人晕住，然后从一个随机玩家脚下召唤出一个过往的回忆（所谓过往的回忆就是从60级到80级的各种Boss中随机选一个模型出来），一边召唤一般给自己套个盾，如果玩家之前给Boss身上加过DoT，那么此时玩家会不停地掉血。过往的回忆只会两种技能，群恐惧（清晰梦魇）和过往之影，群恐惧持续4秒，每秒对玩家造成1k多的伤

害，而过往之影对随机一名玩家直接造成7k伤害。

在玩家和过往的回忆纠缠时，Boss给自己套个无敌盾同时给自己恢复，等你们杀掉过往的回忆，Boss的盾自动消失，但血已经满了，不过此时的Boss很废柴，队伍里只要有DPS和治疗就能击败她。

这个Boss最难的地方就在于告解以后，尤其是在过往的回忆发动恐惧时，本身恐惧就有4k以上的伤害，而Boss还会不停地放惩击，一旦玩家再中了神圣之火或者过往之影，几乎就是直接秒掉，运气不好的话玩家可能一下子要承受3万左右的伤害。所以这个Boss完全要看队伍的整体水平，包括装备特别是血上限。对于首次打的队伍来说，可能要灭好几次——也未必能过。治疗要特别注意驱散神圣之火的Debuff，时刻保持全队HoT。而Tank要在Boss告解后的第一时间拉住过往的回忆，因为过往的回忆随机刷在一个玩家脚下，如果Tank反应慢一些，过往的回忆会先攻击这个玩家并将其直接秒掉。

最后提醒下，记得跑尸。

Boss成就

再用脸滚键盘啊：在勇士试炼中，用纯净者埃卓克的锤子击败他。

这个成就的名字来源来自一部视频，视频里有一段描述了惩戒骑只要用脸滚一滚键盘就能赢的场面，这部视频是一位不满惩戒骑对盗贼过于压制、抱怨圣骑士操作无脑的玩家制作的。

首先要组两个能驱散魔法的职业，如果只有一个，那么有可能这个独苗自己中了制裁之锤。对于装备一般的队伍，由于DPS的问题整场战斗Boss会扔两次锤子，第一次可以忽略，在第二次当有人被制裁后，迅速驱散掉，等Boss锤子飞过来后，这个玩家的技能栏就变了，只有一个技能，那就是把锤子扔回去，其他人继续保持输出，当Boss血掉到2%的时候扔回去，这个时机要掌握好，早了一锤子砸不死，晚了的话游戏会提醒你无法攻击目标。另外要注意的是，拿着锤子的玩家好像有时间限制，一段时间内不把锤子扔回去就会自动消失，技能栏也恢复正常。

银白告解者：在勇士试炼中，在不同次的挑战累积对付过五种不同过往的回忆后，击败银白告解者帕尔璀丝。

这个成就随机性很大，因为你不能保证每次都遇到女人，遇到女人你也不能保证次次都出不一样的过往的回忆。所以只能当日常来做，也就是每天打一次，早亡能完成成就。

过往的回忆的随机Boss列表：

霍格 范克里夫 穆坦努斯 赫洛德 鲁西弗隆 桑德兰 克洛玛古斯 哈卡 维克尼拉斯 卡利斯瑞 莫克札 戈鲁尔 瓦许阿克蒙德 伊利丹 戴利莎 莫鲁 因格瓦 霞妮苟莎 埃克 奥妮克希亚 海根 伊格尼司 威札斯 艾尔加隆

3.黑骑士

Boss按玩家阵营的不同会有两个不同的模型，而整个战斗分三个阶段：肉身阶段、骷髅阶段、灵魂阶段，每个阶段都有27.7万血。在进入战斗前，Boss会有一大段剧情对话，然后杀掉了勇士试炼的主持人，随后进入1阶段战斗。

在肉身阶段，Boss会首先把死掉的主持人复活成食尸鬼，这个食尸鬼可以被锁，可以被陷阱冻住，也可以让Tank拉住，或者有猎人的话干脆让宠物顶着，需要注意在食尸鬼快死的时候会爆炸（爆炸为小范围AE，8k伤害），此时食尸鬼头顶会有个红箭头，玩家要尽快躲开。基本上一阶段就是个木桩战，没有什么特殊技能，稍微注意下驱散Tank的疾病即可。

将Boss杀死后进入骷髅阶段，骷髅阶段Boss上来的第一招就是召唤亡灵大军，大约有8个食尸鬼（如果一阶段的食尸鬼没干掉就是9个），另外此阶段Boss多了个亵渎的技能，说白了就是黑水，只不过颜色是黄色的而已。亵渎对随机玩家脚下释放，每半秒对玩家造成2k伤害，同时降低移动速度50%，直到玩家脱离亵渎的范围。在这个阶段，一般是让Tank把食尸鬼都拉住，然后DPS打Boss，不管食尸鬼。不建议对食尸鬼放AE技能，很容易OT，而OT了说不准食尸鬼正好要爆炸，增加治疗压力不说，还影响一个成就。只有治疗可能会OT，这就要看Tank是否眼疾手快了，或者治疗风筝一下也可，其他DPS帮忙控下场。当有食尸鬼要爆炸的时候，食尸鬼本身是不会动的，Tank只要将Boss拉走一段距离即可。在干掉Boss后，不管场上有多少食尸鬼，全部会爆炸（偶尔可能会漏1个），所以要特别注意头顶有红箭头的食尸鬼。随后进入灵魂阶段。



在灵魂阶段，Boss只会放两个技能：死亡标记和死亡侵噬，死亡标记对随机玩家使用，使其受到的伤害提高200%，持续10秒，无法驱散，中了标记的玩家头上会有个绿色箭头，猎人的宠物也有几率中……死亡侵噬是一个AE技能，Boss在灵魂阶段每2秒放一次，对玩家造成3k的基础伤害，同时每中一次死亡侵噬，玩家就会叠一层受到伤害提升5%的Debuff，暗抗可以帮助你抵抗死亡侵噬。如果在叠了10层死亡侵噬之后还不能杀死Boss，那么估计中了死亡标记的玩家会先完蛋。在灵魂阶段，治疗除了玩命群刷血意以外，还要盯着中了死亡标记的玩家，他们受到的伤害格外多。另外要注意，在所有的3个阶段中（一般一、二阶段多），Boss偶尔会放个死亡缓刑的技能，这个技能会对玩家造成8k左右伤害（可能更高），同时把玩家击退到墙根下边，玩家要记得迅速跑回来以防治疗加不到你的血。

Boss成就

糟糕透顶：在勇士试炼中，在队伍中没有玩家被食尸体鬼爆炸击中的情况下击败黑骑士。

做这个成就以坦骑、牧师加3个AoE职业为佳，尽量不要组近战DPS，2法师+1猎人最好，冰冻+减速是最理想的状态。如此只要Tank足够机灵，看见红箭头就跑开，那么成就还是很简单的。

另外一个办法就是全力输出Boss，完全不理食尸鬼，当Boss被干掉后，Tank和近战立刻有多远跑多远，也算是比较轻松就能完成。





巫妖王之怒25人副本攻略——晶红龙殿海莱恩

一、简介及配置

简介

作为晶红龙殿的主要Boss，25人困难模式海莱恩的难度与30%Buff下的25人英雄巫妖王相当。当然，海莱恩也会掉落与其难度所对应的装备——284等级的饰品及散件。

整场战斗分为3个阶段，按照海莱恩生命值划分。

100%～75%为P1阶段

此阶段玩家与海莱恩在外空间战斗，海莱恩会召唤陨石以及伴随陨石出现的大小火元素与玩家战斗。同时，玩家需要处理好每20秒一次的燃灼印记，按照战术安排将金色圆圈放到既定的位置。

75%～50%为P2阶段

在海莱恩生命值到达75%时，海莱恩会开启暮光传送门，并传送到门内。此时，玩家需要点击此传送门跟进传送门内，在暮光领域中与海莱恩作战。

暮光领域中，玩家除了每2秒要承受一次光环伤害外，还需要处理好每20秒一次的耗损印记以及每30秒一次的暮光切割。暮光切割可谓内空间的招牌技能，分布于暮光领域四周的4颗暗影球会一直缓慢地旋转。每30秒，相对的2颗暗影球之间会有紫色能量线相连，这样一共有呈十字交叉的2根线出现在场面上。这两根线会存在10秒，在此期间，暗影球的转动会让这2根线缓慢地扫动，玩家需要移动以躲避这些致命的紫色连线。

50%～0%为P3阶段

当海莱恩生命值到达50%时，他会再度开启传送门，同时他将一分为二，在外空间出现他的另一部分。玩家需要同时与外空间的海莱恩以及暮光领域中的海莱恩作战。

外空间的海莱恩会使用P1的所有技能，而暮光领域的海莱恩会使用P2的所有技能。团队需要分成两部分与海莱恩作战。

除此之外，P3将会出现形体值系统，形体值初始时，内外场均为50%。每过15秒，形体值会变化一次，变化根据为之前15秒内外场的2个海莱恩承受的伤害量。承受伤害高的一边的形体值会增加10%，而承受伤害低的一边则会降低10%。

关于形体值将在第二章叙述。

与普通模式的区别

A.P1及P3外场，陨石砸下后会出现大火元素，蔓延的火焰尽头会刷新小火元素。

B.踩到金色圆圈会叠加持续伤害的Debuff，踩到紫色圆圈会减速。

C.P2及P3内场，暗影球由2个变为了4个，并且伤害大幅度提高，足以秒杀任何人。

D.P3阶段，金色圆圈也会在内场相应位置出现，紫色圆圈则会在外场相应位置出现。

团队配置

职业配置

坦克：4人（本攻略战术，也有采用3坦克的战术）。

治疗：7人（本攻略战术，也有采用8治疗的，推荐2治疗骑士，2神圣牧师）。

DPS：14人。P3阶段内场分配5个近战，外场分配9人（远程及能够误导的盗贼/猎人）。

P3阶段人员分配

外场：3坦克、3治疗、9DPS，治疗推荐1～2神圣骑士，以及1名神圣牧师。

内场：1坦克，4治疗，5DPS，治疗推荐1神圣牧师，1恢复萨满。

团队分组

G1：外场3坦克，外场2治疗

G2：外场远程组

G3：外场治疗×1，外场近战及远程

G4：内场4治疗，内场坦克

G5：内场5近战

二、阶段与技能

Boss血量：58569000

1.全场技能

暮光精准

海莱恩对于相位的洞察力让他能够进行出其不意的攻击，使他的命中几率提高5%并使敌人对他的攻击的闪躲几率降低20%。类似太阳井的光辉的一个全场Debuff，目的是削减WLK版本末期坦克们过高的闪躲。

P1技能/ADD及P3外场技能/ADD：

火息术

2秒施法，对施法者面前锥形范围内的敌人造成39375～50625点火焰伤害。

海莱恩大约每隔15秒会使用一次（具体时间会浮动，在14～20秒之间），大部分龙类都有的吐息。只有MT可以站在龙的正前方，其他人站那里会被喷死。

陨石轰击

对12码范围内的所有敌人造成75000～85000点火焰伤害，同时生成一只燃烧的炼狱火及十字形的火焰。生成的火焰会对站在它们周围3码内的人造成每秒11310～12690点火焰伤害。海莱恩每隔40秒会使用一次该技能。

在P1及P3外场，海莱恩会对固定的某人脚下施放一个火圈，7秒后火圈位置会砸下一颗陨石，同时刷新一只大火（燃烧的炼狱火）。陨石砸下后会生成4道十字形火焰随机蔓延向四方（类似阿克蒙德的火），在这些火焰尽头一共会生成10只小火（燃烧的余烬）。

炽热燃灼

以火焰围绕敌方目标，每2秒造成4000点火焰伤害。

炽热燃灼每次造成伤害时，会在该目标身上产生一个燃灼印记，当燃灼消失或是被驱散时会产生爆炸，爆炸范围大小会依当时印记次数呈现比例性提高。解除诅咒或魔法的技能皆可净化此效果。

海莱恩每隔20秒会使用一次该技能。

燃灼

造成8750～11250点火焰伤害，并对停留在爆炸范围内的所有目标每2秒造成额外的3000点火焰伤害。站在圈中会不断叠加Debuff，每2秒受到（3000×层数）点火焰伤害。

燃灼印记

在敌方目标身上标记燃灼印记。当燃灼消失或是被驱散时会产生爆炸，爆炸范围大小会依当时印记次数呈现比例性提高。解除诅咒或魔法的技能皆可净化此效果。

被点名印记后，玩家需要立即跑出人群，到指定位置由解除魔法/诅咒的人根据被点名玩家的位置解除此Debuff。解除魔法/解除诅咒都可以解掉这个Debuff，被解后中印记的人会受到（层数×4000）的火焰伤害，并会把周围12码内的其他人炸飞，然后他的脚下会出现一个金色的圆圈，圆圈大小随层数而定。

一般来说3层就需要解掉Debuff了，否则遗留下的金色圆圈会过大。站在金色圆圈中会受到火焰伤害并不断叠







加“燃灼”的Debuff。金色圆圈会在场上存在40秒，也就是场上最多遗留2个金色圆圈。

燃烧的炼狱火

陨石轰击后刷新的大火。

血量：1078480

技能：

炽炎光环：极度高温的气流环绕身旁，每2秒对半径15码内的所有敌人造成6938～8062点火焰伤害，同时使半径15码内所有燃烧的余烬的生命力和伤害提高30%。

注意这个光环会提升半径15码内所有小火的生命值和伤害，并且这个提升效果是可以叠加的。因此必须要将大火和小火分开坦克，否则最终会出现比大火还要大的小火。

狂暴：使施法者的攻击速度与移动速度提高150%，造成的所有伤害提高500%，持续5分钟，同时免疫嘲讽效果。

大火出现后2分钟不杀掉就会狂暴。

燃烧的余烬

陨石轰击后蔓延出来的火焰尽头刷新的小火。

技能：

小火并无什么技能，但是如果它们离大火距离在15码内，就会被炽炎光环强化，不断增加生命值和伤害。

2.P2技能及P3内场技能

暗息术

2秒施法，对施法者面前锥形范围内的敌人造成39375～50625点暗影伤害。

海莱恩大约每隔15秒会使用一次（具体时间会浮动，在14～20秒之间），和火息术一样，只不过是内场的吐息，并且是暗影伤害。

暗暮障蔽

施法者的身上散发着暮光能量的光环，每2秒对周围的敌人造成6001点暗影伤害。这是内场存在的光环伤害，需要内场团队治疗给予持续的治疗。

灵魂耗损

以黑暗的能量围绕敌方目标，每2秒造成4000点暗影伤害。灵魂耗损每次造成伤害时，会在该目标身上产生一个耗损印记，当耗损消失或是被驱散时会产生爆炸，爆炸范围大小会依当时印记次数呈现比例性提高。解除诅咒或魔法的技能皆可净化此效果。海莱恩每隔20秒会使用一次该技能。

耗损：造成8750～11250点暗影伤害，并附加一个持续2秒的Debuff，减速50%。

耗损印记：在敌方目标身上增加耗损印记。当耗损消失或是被驱散时会产生爆炸，爆炸范围大小会依当时印记次数呈现比例性提高。解除诅咒或魔法的技能皆可净化此效果。

被点名印记后，玩家需要立即跑出人群，到指定位置由解除魔法/诅咒的人根据被点名玩家的位置解除此Debuff。解除魔法/解除诅咒都可以解掉这个Debuff，被解后中印记的人会受到（层数×4000）的暗影伤害，并会把周围12码内的其他人吸到身边，然后他的脚下会出现一个紫色的圆圈，圆圈大小随层数而定。

一般来说3层就需要解掉Debuff了，否则遗留下的紫色圆圈会过大。站在紫色圆圈中会受到暗影伤害并获得耗损的效果，减速50%。紫色圆圈会在场上存在40秒，也就是场上最多遗留2个紫色圆圈。

暮光切割

发出一股浓缩的暮光能量，对任何接触到的敌人造成每0.3秒41625～48375点暗影伤害。冰箱/无敌无法规避此伤害。

P2场地四周有4个十字分布的暗影球，每30秒它们会连成2条十字交叉的黑线，被黑线扫中的人员就会受到巨量的暗影伤害。黑线会持续10秒。也就是说每30秒有10秒是需要躲避暮光切割的连线的。

暮光脉动

对10码范围内的敌人造成每0.5秒27000～33000点暗影伤害。暮光切割期间，场地四周的4个暗影球周围10码是会受到暗影伤害的，因此在连线期间也不可靠近这些暗影球。



3.P3特殊机制

形体值

进入P3后，屏幕最上方会出现形体值的数字，初始时，内场和外场均为50%。该数字每15秒变化一次，前面15秒时间内，如果外面的龙承受的伤害较高，那么它会被赶进内场一部分，内场形体值+10%，外场形体值−10%；如果里面的龙承受的伤害较高，那么它会被赶进外场一部分，内场形体值−10%，外场形体值+10%。形体值会影响龙的攻击力以及承受伤害。越高的形体值表示龙在这个空间的形体越多，伤害就越高，同时承受的伤害也会提高。下表为形体值与伤害提升/伤害承受的关系（如下表所示）：

我们需要让形体值控制在40%～60%之间，这样龙的伤害才在可控制范围内，否则，龙对坦克伤害会过高，导致倒坦。

由表中可知，当内外场形体值为40%:60%时，对Boss的伤害比例系数上，40%一方为0.85，60%一方则为1.2，也即1:1.41，因此除非内外场DPS人员极度不平衡，否则一般情况下并不需要特定人员进出门来平衡DPS，形体值的机制本身就会让形体值尽量的平衡。

海莱恩P3阶段形体值与伤害提升/伤害承受对应关系表

外场形体值	外场造成的伤害	外场承受的伤害	内场形体值	内场造成的伤害	内场承受的伤害
100%	提高200%	提高400%	0%	降低70%	降低100%
90%	提高100%	提高200%	10%	降低50%	降低80%
80%	提高60%	提高100%	20%	降低30%	降低50%
70%	提高30%	提高50%	30%	降低20%	降低30%
60%	提高15%	提高20%	40%	降低10%	降低15%
50%	不变	不变	50%	不变	不变
40%	降低10%	降低15%	60%	提高15%	提高20%
30%	降低20%	降低30%	70%	提高30%	提高50%
20%	降低30%	降低50%	80%	提高60%	提高100%
10%	降低50%	降低80%	90%	提高100%	提高200%
0%	降低70%	降低100%	100%	提高200%	提高400%

三、战斗流程

P1阶段

100%生命值～75%生命值。

在清理完3个小Boss以及所有小怪后，海莱恩会在场地中央华丽登场。

P1阶段将使用到3名坦克，因此用于内空间的坦克可以适当的输出（一般使用熊，这样P1可以变猫输出）。这3名坦克将分别负责坦克Boss、大火元素、小火元素。

如图所示，MT将Boss拉在场地边缘，横向面对团队，MT所处方位禁止其他人站位，以免被龙的吐息喷死。



在战斗开始后15秒，Boss会施放第一个炽热燃灼，中印记的玩家需要第一时间反应过来，跑到龙的左侧（图中位置），让负责驱散的人员解掉Debuff放下金色圆圈，之后归队。



这里推荐神牧解Debuff，在看到有人被点炽热燃灼后给这个人一个加速盾可以提高容错，看到目标跑到场地边缘后即可解除，一般来说印记层数在3层左右解掉的话，出现的圈的位置是能够被接受的。当然，有些队员反应可能会慢一点，这需要务必看清他们的位置，等他们到边缘后再解，哪怕层数叠到了4层。不过4层应该是可以被接受的层数上限，再多就可能造成圈过大了。

第一个炽热燃灼过后5秒，即开战20秒时，第一个陨石轰击出现。场上某个队员脚下会出现一个明显的红圈，此时所有人在红圈范围内的人员需要躲避。7秒后会有巨大的陨石砸下，没有规避的人会被秒杀。

陨石下来后，落点会刷新一只大火元素，坦克将之坦住后拉到图中位置，注意不要站在龙的正前方，因为大火坦克位置在龙的右侧，与团队的炽热燃灼释放位置正好相反，因此，如果炽热燃灼点的是大火坦克，那么大火坦克放的炽热燃灼位置是在场地最右方，解Debuff的治疗不一定够得到他，所以可以安排一名法师跟随大火坦克，去解大火坦克的Debuff。

在陨石的火焰蔓延开来之后（团队成员需要躲避这些火焰），四面八方会刷新10只小火元素。聚集小火元素的办法为：让神圣骑士开着正义之怒加血，这样小火元素的第一目标就会是该骑士。而负责拉小火元素的坦克就可以在神圣骑士脚下释放死亡凋零/奉献等AOE法术，以求第一时间拉住所有的小火。

大火坦克和小火坦克必须要协调好各自的位置，保证大火和小火的距离超过15码。如图，一般小火就坦克在人群中（近战附近，P3则为人群）。第一个大火远程优先击杀，而小火则可以交给近战顺带AOE掉。



炽热燃灼的冷却时间是20秒，之后在开场后35秒，55秒Boss会使用第二第三个炽热燃灼，金色圆圈释放位置和第一个炽热燃灼的位置类似。

开战后60秒时，第二个陨石砸下，此时，远程和近战都优先攻击Boss，小怪们由坦克拉住。这样做的原因是保证最大化对Boss的输出，以求在第三个陨石砸下前（100秒）进入P2，这样就可以防止第三个大火的出现。



75秒及95秒的炽热燃灼按部就班的释放后，Boss应该已经被打进P2了，分配好的内场治疗坦克与DPS进门（10人），分配的外场人员（15人）处理完第二个大火后进门（小火应该已经被近战顺带AOE掉了）。

进门前，推荐神圣牧师给内场的坦克一个守护圣灵，各个治疗也应该给内场坦克上满各种HoT以及盾/愈合祷言。

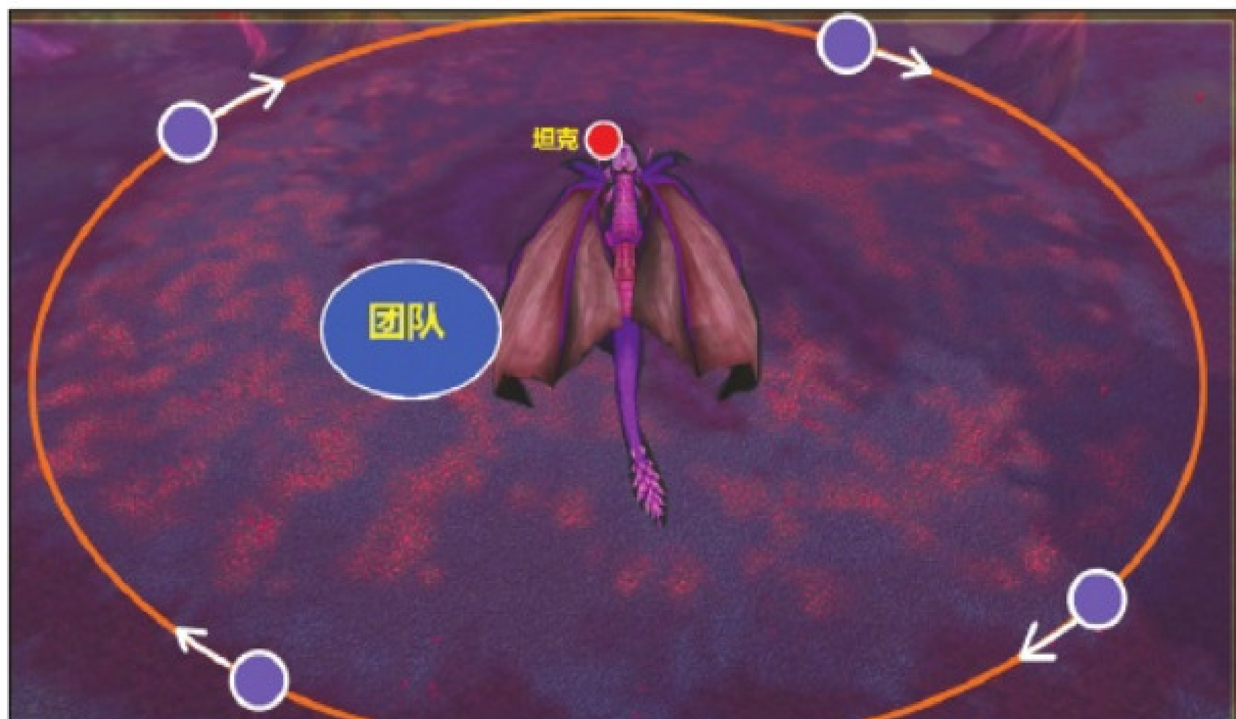
P2阶段

75%生命值～50%生命值。

内场坦克进门后，确认内场主治疗也在内场后就可以开始拉Boss了，而内场DPS需要确认龙被内场坦克拉住后再进行攻击。外场清理干净后外场人员也会进入门内，全团开始攻击Boss。

整个P2是围绕着暮光切割与灵魂耗损进行的，如下表为灵魂耗损与暮光切割的时间轴，根据这个时间轴，

奇数次的暮光切割一定会伴随一个灵魂耗损，而偶数

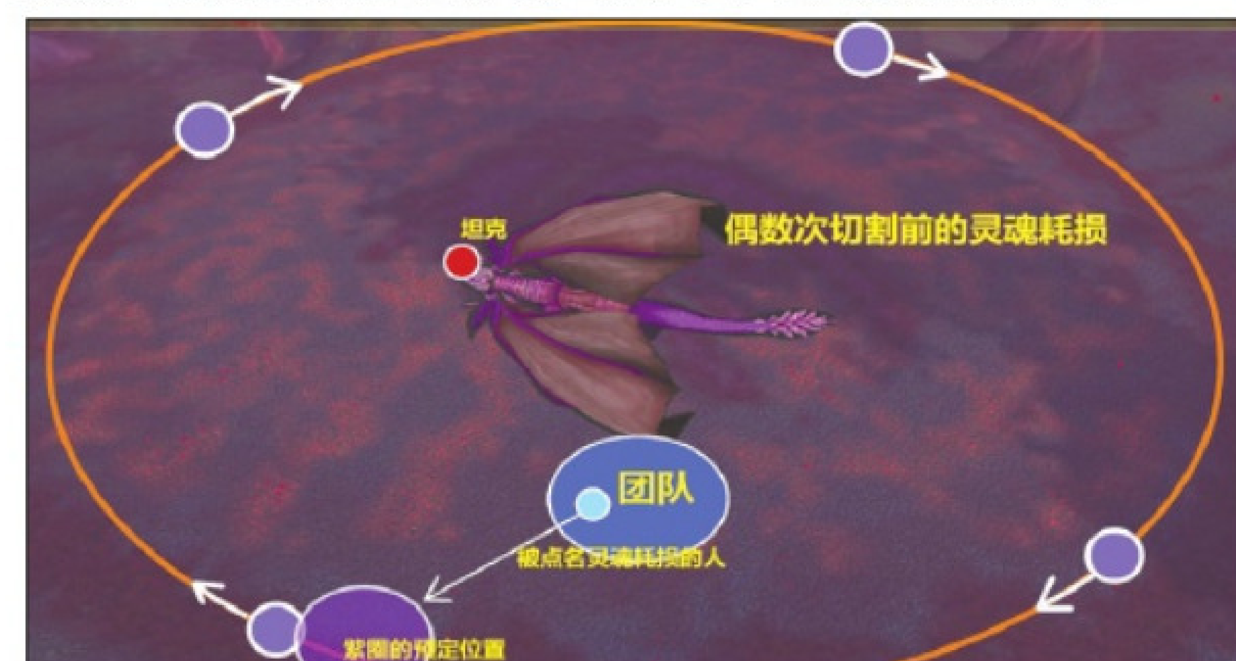


次的暮光切割前，一定会有一个灵魂耗损。这两种灵魂耗损是最容易减员的。

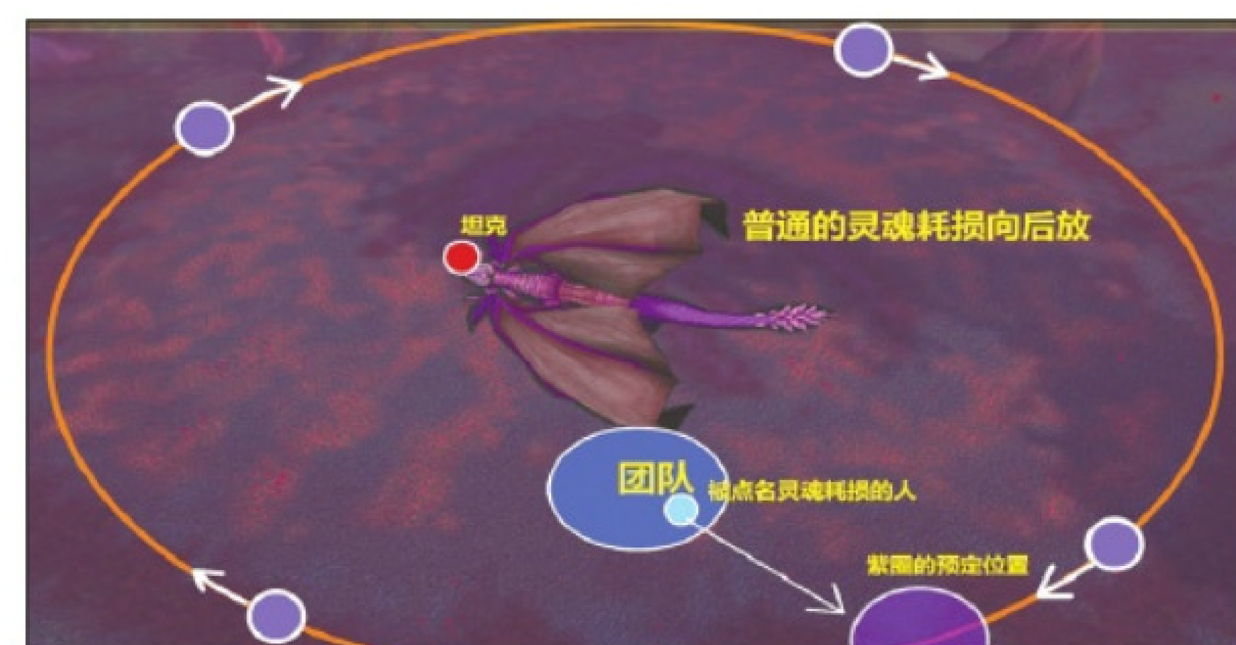
时间	灵魂耗损	暮光切割
0:00		
0:20		
	灵魂耗损	
0:35		
0:40		暮光切割
	灵魂耗损	
1:00		
1:05	灵魂耗损	
		暮光切割
1:20		
	灵魂耗损	
1:35		
1:40		暮光切割
	灵魂耗损	
2:00		
2:05	灵魂耗损	
		暮光切割
2:20		
	灵魂耗损	

对于奇数次暮光切割途中的灵魂耗损，安排惩戒骑士给予一个自由祝福（自由祝福必须在目标被点灵魂耗损后就上，而不要等目标在减速区域里才给），同时驱散的治疗要格外注意，宁可层数叠到4层，也不要提早解了而让中Debuff的人被后面的黑线追上。

而对于偶数次的暮光切割前的那个灵魂耗损，被点的人向自己左前方向的黑球跑动，这样放下紫圈后正好开始切割，可以追着这个黑球，保证自己不被黑线割中。



而普通的灵魂耗损的释放原则是向后放。这里特别要注意，不要将紫圈放到前面去，这样很容易被龙的吐息喷死。如图所示为灵魂耗损紫圈的释放示意。



由于困难模式的黑线是两条，因此推荐由专人语音提示团队，并标记这个人为醒目的图标（大饼、方块等）。当切割即将来临时，负责提醒的人员关注下场面，指挥团队跟随他开始移动，保证整个团队处于同一个象限内。而内场坦克也要随着团队一起移动，并且位置应当在团队前面的那个象限，也即，坦克和团队是相隔一个象限的。如图所示。

切割开始后，由于治疗需要移动，因此坦克开启安排好的技能，当坦克没有技能时要及时提醒牧师给予技能支援。作为治疗，在切割时利用瞬发法术移动，并且可以幅度大一点，这样可以最大限度地读条。一般每次切割是能够腾出3～5秒时间来读条的。



一般第三次切割时就能打进50%了，海莱恩会开启通往外空间的传送门。此时需要注意这个时候点的灵魂耗损，最好等待灵魂耗损出现后，外场团队再出门，否则，被点印记的人出门会直接把紫圈丢在门附近（出门瞬间被点的悲剧还是有几率发生的）。

在出门时，外场坦克Boss的坦克就要做好开技能接Boss的准备了，防止出去后治疗跟进不及时而被秒。



P3阶段

50%～0%。

P3可谓P1与P2的综合，不同的是，这次只有一半的团队面对完全的Boss。



外场：整体处理原则是，大火-小火-Boss。

外场15人，其中9个DPS，内场9人，其中5个DPS。

外场治疗分配：大火坦克1治疗，MT一个道标+1治疗，小火坦克0.5治疗，负责驱散的治疗同时负责给予中炽热燃灼的队友解掉Debuff后的后续治疗。

内场治疗分配：4个治疗都要有意识的治疗MT，2个治疗为主加坦克的，1个治疗为团队治疗，另外一个治疗则是负责驱散灵魂耗损以及给予后续治疗的，负责驱散的治疗平时也应该治疗坦克。

DPS分配：每40秒为一个周期，外场会有1个大火，10个小火需要处理。因为在人数上外场是比内场多4人的，因此在无ADD时，外场的DPS将超过内场。





我们希望的情况是，每次外场无ADD时形体值为60%，外场打Boss将形体值打回50%；外场有ADD时形体值为40%，外场清理ADD，内场将形体值打回50%。当两边死人后，需要重新分配DPS，保证内场有5人在攻击Boss，如果发现外场形体值一直都是50%以上时，内场在外场出现ADD的时候适当的停止一下输出，保证形体值的稳定。当然，如果不死人的话，一般是不需要停手的。



另外值得注意的是外场金色圆圈的摆放。切勿将2个金色圆圈连着释放，最好能够让2个金色圆圈之间空出一定的距离，这样可以避免内场遇到连续的金色圆圈+切割+灵魂耗损而无路可走的情况。



在做好印记摆放（金色圆圈，紫色圆圈）、切割躲避以及ADD处理后，击杀Boss只是一个稳定性的问题，所有人熟悉自己的任务后，P3并不困难。



四、注意事项

1.P1需要在第三次陨石轰击出现前打进P2，因此在第二个大火出来后切莫为了抢DPS而去刻意AOE，应该以Boss输出为重。内场治疗在P1也可以辅助输出一下。

2.工程火箭鞋是个好东西，尤其是P2切割时被点灵魂耗损。

3.灵魂耗损/炽热燃灼尽量跑到场地边缘，场地边缘是无伤害的，放心撞墙。

4.会解诅咒/魔法的职业都可以自己解掉Debuff。能自己解的职业跑到场地边缘后就可以自己解掉了。此条特别适用于P3外场。

5.负责开正义之怒吸引小火仇恨的骑士需要外场的另一个治疗的额外照顾，他很有可能会被小火打几下（所以推荐外场2骑士治疗）。

6.P2奇数次切割时的灵魂耗损可以叠到4层再解。这个灵魂耗损最好给予自由祝福，有火箭鞋的话最好也使用掉。

7.P2偶数次切割前的灵魂耗损需要尽可能快的跑到场地边缘，2~3层就应该解掉。这个灵魂耗损最好给予自由祝福，有火箭鞋的话最好也使用掉。

8.P2其余的灵魂耗损往团队后方释放，保证自己不被龙喷死。

9.切割时追着前方的线跑位，不要靠近附近的黑球，会被AOE死。

10.内场坦克安排好技能链，保证每次切割都有减伤技能。P



星际争霸II——自由之翼



■辽宁　枫红一刀流

为什么要玩这款游戏

时隔12年后，《星际争霸Ⅱ》千呼万唤始出来，首日发行150万份，可见它的轰动性与影响力。游戏的单人战役共有29个任务，运用了全程语音和大量的过场动画来推衍剧情。游戏拥有一定的自由度。除了必须完成的主线之外，还有几条精彩纷呈的支线，如韩森博士的殖民者任务、泽拉图的预言任务等，剧情沿着几条故事线伸展开去，接受任务的顺序有一定的自由度，某些任务还会面临着选择。另外，几乎每个任务都有新兵种单位出现，任务条件和地图也充满了变化性，给玩家带来持续不断的新鲜感，而像“消灭所有敌人单位”这样的任务几乎没有。此外，游戏中还有一定的角色扮演成分。在反抗军大本营海伯利昂号上，有酒吧、实验室、舰桥、军工厂，在酒吧可以观看新闻，购买雇佣兵服务，也可以玩玩战机的小游戏，或者无聊的时候和NPC谈谈；在实验室能用任务中得来的研发点数来购买科技；军工厂可消费资金为每个兵种单位升级特殊技能；舰桥可以接受新的任务——所有这些设定，都和RPG大作《质量效应2》有相似之处。综合而言，本游戏由浅入深，引人入胜，为玩家展开一部惊心动魄、波澜壮阔的史诗画卷。单机部分尽管只有人族剧情，尽管少有大规模的对抗战斗，但每个任务都充满了挑战和趣味性，无论是初尝即时战略的新手，还是征杀战网的老兵，都值得着手一试。



第一章　玛尔萨拉任务

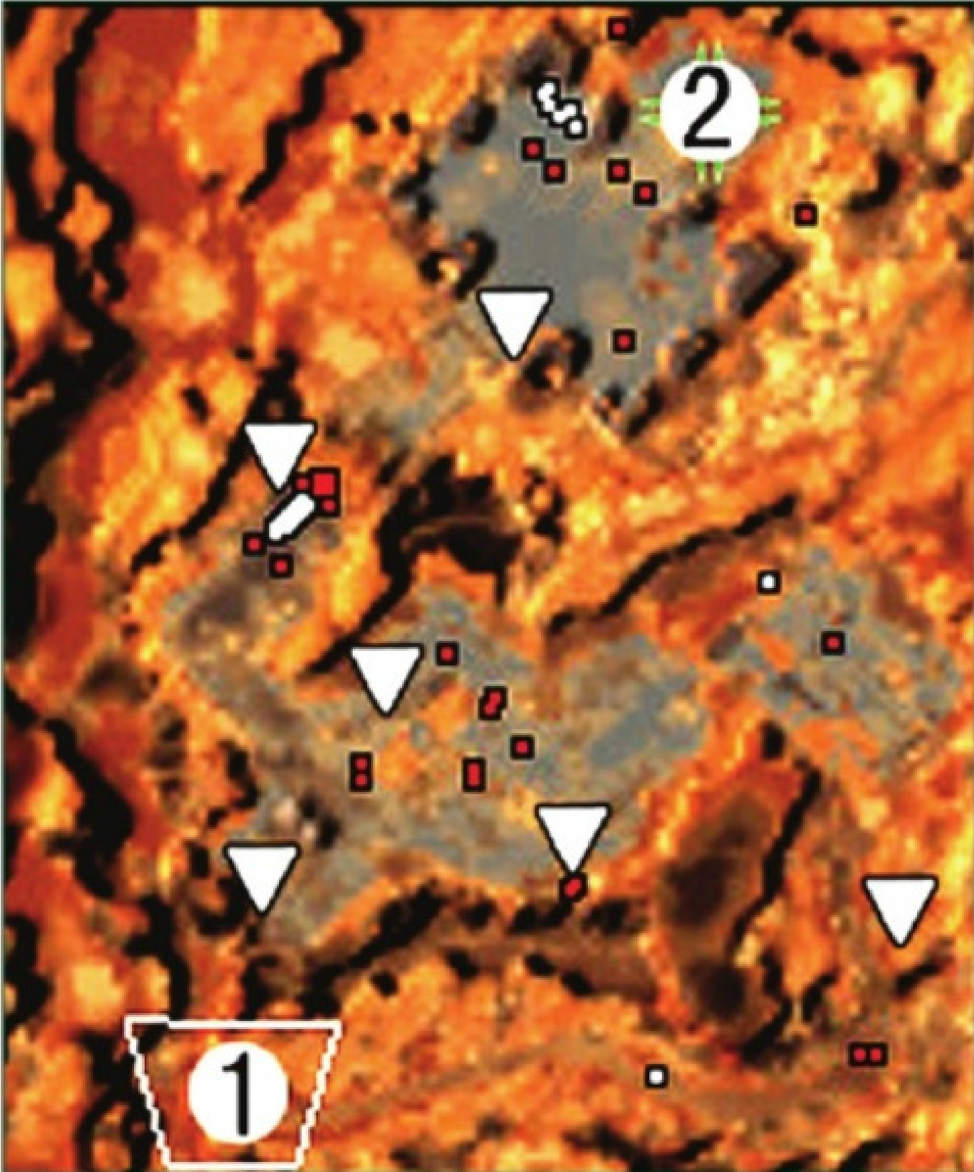
极	总评 9.1
制作	Blizzard Entertainment
发行	Blizzard Entertainment
类型	即时战略
语种	英文、中文
游戏性 Gameplay	9.6
上手精通 Difficulty	9.0
画面 Graphics	8.9
音效 Sound	9.3
创新 Creativity	8.2
剧情 Story	9.3

玛尔萨拉殖民地的乔伊瑞酒吧里，吉姆·雷诺自斟自饮，墙上的屏幕正在播报对蒙斯克大帝的访问：“吉姆·雷诺是肆无忌惮、目无王法的恐怖分子，不顾一切地在星系中散布恐惧和异议……”雷诺拿起桌上的照片，望着上面的莎拉·凯莉根秀美的脸庞，心想：“莎拉，如果那天，你没有死去，该有多好……”他浓眉微蹙，内心涌动强烈的痛楚和悲伤，一把抓起桌上的手枪，回身指向屏幕中的蒙斯克说：“这一切还没真正结束，你这混球……”枪声过后，蒙斯克的唠叨声终于停歇了。

吉姆打开电脑，空中出现副官（智能机器人）的全息影像，吉姆问道：“副官，军队准备好了吗？”副官道：“您的军官准备就绪并等候您的指令，指挥官！战略资料正在上传中。”吉姆沉吟道：“很好，是时候让这场革命变得更刺激了……”

1.解放日

主要目标	摧毁运输中心 雷诺必须存活		
奖励目标	摧毁自治联盟的全像仪（6）		
委托	吉姆·雷诺	地点	玛尔萨拉
新单位	陆战队	研发	无
地图说明	1：开始位置　2：运输中心 ▽：全像仪位置		



副官介绍说，自治联盟在迴水基地上建立了一个运输中心，它成为玛尔萨拉所有作战行动的中枢，自治联盟最近将部队调离这里，只有很少的兵力驻守这里。当地的居民是出名的反自治联盟分子，只是他们缺乏武器和组织性。

任务开始后，乘坐船舰抵达基地外围（S），此时熟悉一下操作，选取单位后右键点击地点来移动，右键点击敌人单位来攻击，鼠标的滚轮缩放视角。沿公路往东行进，到处拥挤着焚烧报废的车辆，只有少量的挖掘机还在工作着，几只丧家之犬不时地发出悲咽。杀掉两名敌兵，往前遇到一台全像仪，它是自治联盟的宣传工具，摧毁它可以鼓舞反抗军的士气，本关卡中共有6台这样的全像仪，沿途仔细搜索并摧毁（摧毁全像仪是本任务中的奖励目标，是非必要的。在后面的某些任务中完成奖励目标会给予虫族或神族的研发点数，借此可获强大的单位和升级）。来到地图中央地带遭遇大群敌兵，雷诺感觉不妙便呼叫来“特快专递”——几个降落舱坠落在敌军身后，跳出来的陆战队和雷诺这边夹击敌人，很快清扫干净，这批增援的陆战队追随雷诺一起行动。在中央地带附近共有三台全像仪，摧毁后往北来到基地门口，一群平民正被押上运输车，一名平民试图逃跑被击毙。清掉敌兵并摧毁运输车，这里有台全像仪。进到里层院落摧毁最后一台全像仪，在这里遇到大群集结的平民，他们会追随雷诺并协助战斗，虽然他们的武器只有燃烧瓶，伤害还是很可观的。进到里端消灭几名敌兵，将运输中心的建筑摧毁，任务完成。

成就：

解放日：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

雷诺再现：在普通难度下，让雷诺击杀五名敌方单位。

击倒蒙斯克：在困难难度下，击杀所有敌方单位。

酒吧里，雷诺抓起酒杯将里边的红酒一饮而尽，这时身后的门打开了，一个身着魁梧甲胄的人走了进来，沉重的机甲摩擦声和脚步声，给人以窒息般的压迫感。雷诺的手指从酒杯划向桌上的手枪，这时背后的人说话了：“你知道吗？身为这里的首要通缉犯来说，你不算是太难找哦，我必须亲眼看到……人民的英雄——吉姆·雷诺。”雷诺把手收了回来，端起酒杯轻哼了一声，道：“泰科斯·芬利……装备不赖嘛！”他将杯中的酒喝光，再续上一杯，继续说道：“听说你被冰冻起来了，终身监禁，怎么，表现良好提早放出来了？”

泰科斯猛吸了一口雪茄，将烟蒂按到桌上一只觅食的苍蝇身上，吐出一口烟雾说道：“我现在可是模范市民了，老兄。”雷诺问道：“是什么风把你给吹来啦？”泰科斯看着手里的烟蒂道：“不过是友善的商业提案，你知道自治联盟最近在忙什么吗？他们在挖掘外星神器，你的蒙斯克已经为之疯狂，而我有一个买家会高价收购这些神器。”“我应该是很难置身事外了，对吗，泰科斯？”泰科斯斟满了一杯酒，递给雷诺说：“老搭档了，六四分。”雷诺毫不退让，端起酒杯道：“我七你三，我的规矩。”两人相视一笑，发出爽朗的笑声，碰杯道：“感觉就像以前一样……”

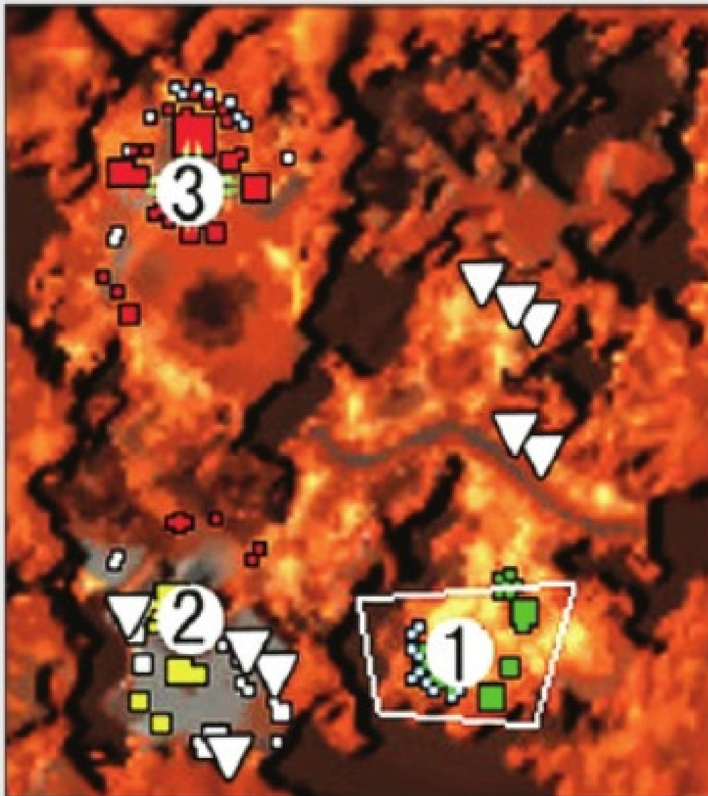
和泰科斯对话后，可以与酒吧里的环境发生互动，如维京战机和莎拉·凯莉根的照片、音乐播放机、电视等，调查电脑接受下一任务。



泰科斯提议和雷诺干一票买卖

2.亡命之徒

主要目标	摧毁自治联盟基地		
奖励目标	营救反抗军		
委托	吉姆·雷诺	地点	玛尔萨拉
新单位	医疗兵	研发	无
地图说明	1：开始基地　2：反抗军基地 3：自治联盟基地　▽：晶矿瓦斯箱		



副官介绍说，自治联盟在玛尔萨拉挖掘到一个外星神器，夺取它不仅会对自治联盟造成打击，还可通过卖给泰科斯的神秘商人获取可观的资金。

任务开始，雷诺的基地在地图的东南角，而敌人从事挖掘的旧哨站在地图西北方。在攻打敌军基地之前，需要更多的陆战队。首先派几辆工程车采集晶矿，余下的在瓦斯矿上建精炼厂，指挥中心造更多的工程车以增加采集效率。然后用兵营训练更多的陆战队。为了提高可用单位的最大值，需要建更多的补给站，工程车在建造建筑物时可按住Shift来连续建造相同建筑。之后收到副官的报告，西南方的反叛军正遭受自治联盟部队的袭击，此时派出一批人马过去增援，途中能收集到额外的晶矿箱和瓦斯箱，本关中共有9只这样的箱子，每

箱获取100单位资源。清光西南基地里的敌兵，得到反叛军的支持，这边有升级完的兵营，可以生产几名医疗兵。纠集20名左右的兵力后由西南基地朝北方出发，途中消灭几只恶狼战车，进到挖掘基地后先摧毁碉堡，绕到后面拆除敌军的兵营、补给站和军工厂等建筑。最后进入起重机控制系统，解除安全密码，将神器从挖掘矿井中起吊出来……

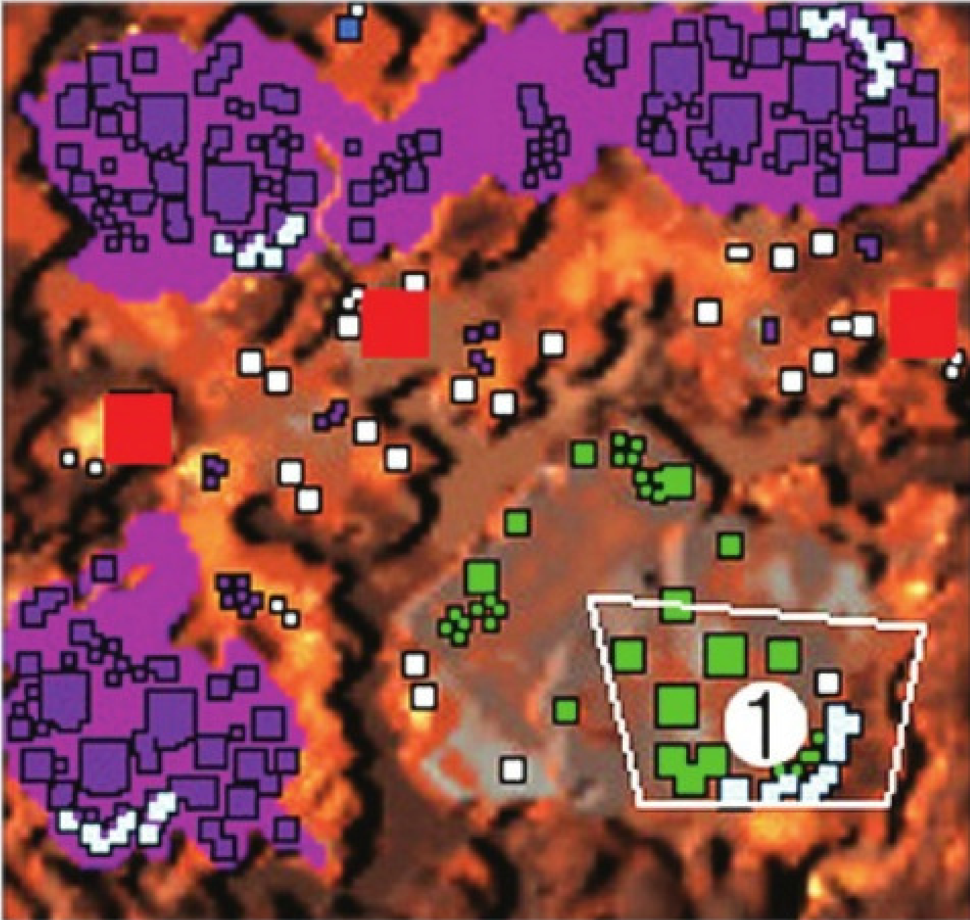

将神器从挖掘矿井中吊出来

成就：
亡命之徒：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
金钱奖励：在普通难度下收集所有的晶矿箱和瓦斯箱。
速者生存：在10分钟内完成成困难难度的本任务。

回到酒吧，墙上的海报、狩猎照片、头骨和电视都能触发和泰科斯的对话，谈话中雷诺提及与虫族对战的恐怖经历，泰科斯说起那个收购神器的买家是一群书呆子组织的莫比斯基金会。聊天结束后，调查电脑进行下一任务。

3.关键时刻

主要目标	坚守阵线直到撤离		
奖励目标	营救反抗军（3）		
委托	吉姆·雷诺	地点	玛尔萨拉
新单位	碉堡	研发	无
地图说明	1：开始基地 ■：反抗军位置		



雷诺联系运输机过来运走抢来的外星神器，正要和泰科斯轻松一会儿，这时副官说侦测到密集的虫族生命出现在挖掘场附近，以目前的速度来看，在一小时内这个地方便会惨遭它们的蹂躏。

本关的防守时间是20分钟，关键要守住西北和东北边的两座桥梁，在开始将两边的士兵派驻到碉堡里，指挥中心训练工程车，加快晶矿和瓦斯的采集速度，工程车建造精炼厂和五六座补给站。兵营训练陆战队，至少一座兵营升级用来生产医疗兵。等资源足够派工程车到两边的桥头各造一座碉堡，派驻士兵后足以应付中期刺蛇和异化虫的骚扰了，每边的碉堡附近扔辆工程车，每次袭击之后它们会自动修复碉堡。当手上拥有十多名富余的士兵后，带上医疗兵前去救援反抗军。地图上共有三队反抗军需要救助，不但能增加人手，还有晶矿箱和瓦斯箱拿。需要注意的是，尽量避免误入虫巢，以现在的科技和兵力没办法打，还是以和谐为本。当剩余时间10分钟的时候，在基地北边造几座飞弹炮台，以应付即将到来的飞螳袭击。在最后的两分钟里，虫族的进攻会加大规模，开始是两侧桥梁同时进攻，最后一分钟的时候则会加入飞螳，三路同时朝我方基地发动总攻。

成功坚守到20分钟后，麦特·霍纳驾驶着海伯利昂号赶到，将攻进基地的虫族一扫而光。“很高兴见到你，欢迎加入狂欢派对！”雷诺说道。霍纳应道：“还好我们及时赶到了，长官！请让我们带你们离开这里吧。

成就：
关键时刻：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
坚守阵地：在不损失或回收任何建筑的状态下完成普通难度的本任务。
攻击是最好的防守：在困难难度下摧毁四座虫族孵化所。

登上皇宫般的海伯利昂号，泰科斯大发牢骚说：“该死的吉姆，你一直对我有所保留。”雷诺恍若未闻，朝着忙碌中的霍纳说：“来得很及时。”霍纳正色回道：“从来没有爽约过，长官。”“很好，带我们离开这里吧。”霍纳于是发布命令道：“所有火力集中清理前面，加速旋转二号和六号传动装置，所有人听我号令准备空间跳跃……”随后，船舰在纷袭的虫族群中闪现出一道白光，倏忽消逝。


霍纳驾驶战舰赶来救援，顷刻间将基地里的虫族消灭

海伯利昂号逃离了玛尔萨拉行星，在太空中飞驶。雷诺对霍纳说道：“怎么回事？虫族多年没有出现了，怎么现在会攻击玛尔萨拉？”霍纳道：“不单只有玛尔萨拉，过来看看这个。”边说打开了屏幕，上面播报滚动播报着几则新闻：“虫族发动了全面性攻击，遭受毁灭的行星不断增加……伤亡人数多达数十亿……几分钟前，虫族攻击了一个自治联盟的军事研究所……”

这时电视台播放了一段影像资料，亲自率领虫族的正是刀锋女皇，也就是莎拉·凯莉根。霍纳不解地说道：“我们一直都相信她会回来，可是她要的到底是什么呢？”雷诺陷入沉思，稍顷肃色答道：“她是回来消灭我们的。”

第二章 韩森博士的殖民者任务

在舰桥和霍纳说话，得知蒙斯克将舰队调去保护自治联盟的主要行星，边疆行星正遭受虫族的蹂躏，势态非常危急。雷诺认为以目前的兵力还无法抵挡外星生物的入侵，当务之急是先赚钱壮大军队。问起泰科斯身上穿着的那副甲胄，他说这是逃离监狱的代价，直到为莫比斯找到足够的神器才能脱掉它。

前往兵工厂和史汪谈话，使用控制台给兵种和基地建筑升级，目前的钱可为陆战队提升战斗盾牌和碉堡的投射物加速装置，当然，其他也可自由选择。返回舰桥调查星系云图可以接到两个任务，一个是前往蒙利斯星球夺取外星神器，一群自称为塔达力姆的神族守护着它；另一个任务是前往阿格利亚星球解救被虫族包围的居民。游戏有多条任务路线，完成任务顺序有一定的自由度，为了表述方便，本攻略将每条任务线归结到一起来讲。

4.疏散行动

主要目标	抵达韩森博士的殖民地 护送殖民地居民到殖民船（50）		
奖励目标	采集虫蛹的DNA（3）		
委托	艾瑞儿韩森	地点	阿格利亚
新单位	火焰兵	研发	虫族＋3
地图说明	1：开始位置　2：韩森博士的殖民地 3：殖民船位置　▽：虫蛹的DNA		



据韩森博士的通讯描述，虫族已经攻克了阿格利亚行星的防御。博士他们不断地将居民送往星际港，可虫族的攻击越来越激烈，如果雷诺能够守住干道，疏散运输才能持续下去。

任务开始后着陆于西南公路，可控兵种是火焰兵和医疗兵各两名，用火焰兵烧烤小股的虫族很有效。往西南抵达韩森博士的基地，立刻着手采矿生产，同时护送运输车前往地图西北边的星际港。每辆运输车可装载10名居民，护送50名居民抵达港口即可完成任务。护送最初的两三批时只有一般虫族的袭扰，送到第四批会有虫族空降增援，而第五批则有挖地道的虫族偷袭。由于护送的路线过长，并且沿途的虫族巢穴较多，最好的护送策略是在公路两侧修建碉堡，每座碉堡扔一辆工程车随时修护，路上的运输车受到损伤也可得到及时维修。碉堡需要在初期抓紧建，并派驻士兵进去。除此之外，运输车仍需要派队伍保护，选取一队士兵后右键点击运输车即可自动跟随，兵种最好是复合型的，普通的陆战队用来打空中的王虫，掠夺者和火焰兵主打地面刺蛇、异化虫和蟠虫，医疗兵回血。本任务的奖励目标是采集虫蛹DNA，共有三只虫蛹，一只在西北港口入口的附近；一只在公路的东侧，进入岔路口往南边走；还有一只在公路的西侧，可以由港口外的小路绕到西南边搜取。

成就：
疏散行动：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
小心易碎：在不损失任何运输车的状态下完成本任务。
永不牺牲：在不损失和回收任何建筑的状态下，完成困难难度的本任务。

回到舰上，韩森博士愿意留在海伯利昂号，替雷诺研究科技。此时实验室开放，可以观看和选择研发项目，也可以观察获取的神器和研发样本。在完成奖励目标后可以获得虫族和神族的研发点数，调查实验室里的科研控制台来研发科技。


护送运输车前往殖民船

研究员斯特曼需要一些样本来对武器和战术做一些改造，在任务中他会通知雷诺来收集这些样本。调查实验室里的神器，斯特曼说这些神器会制造强大的力场，神器数量再增加的话，就需要更多核聚变的能量来维持力场，所以把它们放在船上会越来越危险。

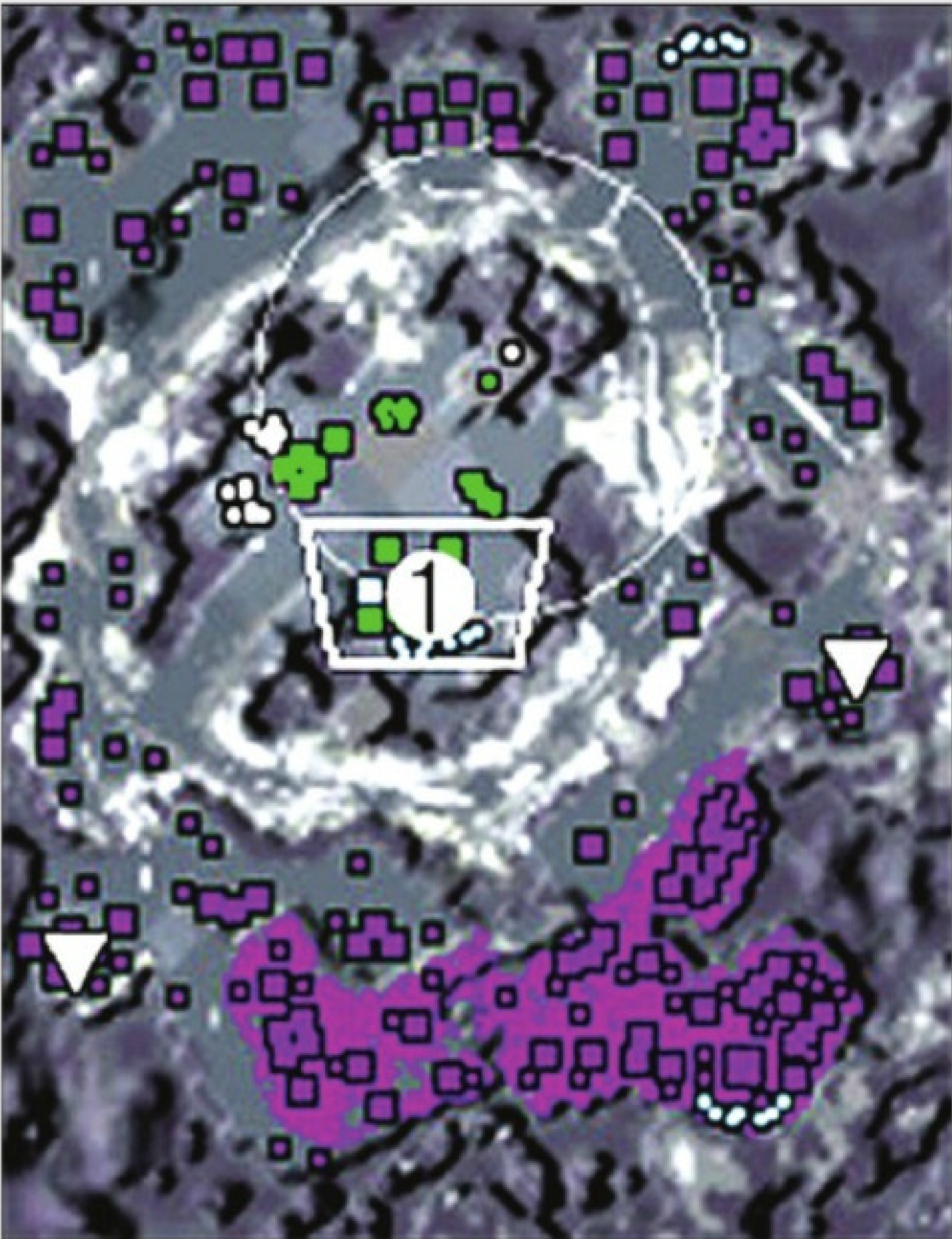
船舰上的酒吧开张了，这里是战舰的社交中心，船员在此聚会聊天，也可雇用佣兵。在酒吧和佣兵头子希尔说话，可花钱购买场外佣兵支援，目前只解锁战猪和出锤保全两种。战猪是四名精英陆战队员，出锤保全是两名精英掠夺者。一旦买了佣兵合约，就能在后面的战役中指挥他们。

酒吧里可以和音乐播放机、电视、游戏机发生互动，在游戏机里能玩到“失落的维京战机”小游戏，爽快刺激。前往兵工厂给兵种升级，掠夺者的震撼弹可以给敌人降速，较为实用。和酒吧的泰科斯和舰桥的霍纳交谈，确定刀锋女皇也在收集那些神器，只是不知道她的目的何在。


除了派卫队护送运输车，在沿途修造碉堡也是不错的保护策略

5.暴走

主要目标	净化感染（144）		
奖励目标	杀死感染虫（2）		
委托	艾瑞儿韩森	地点	曼霍夫
新单位	恶狼	研发	虫族+2
地图说明	1：开始基地 ▽：感染虫位置		



据韩森博士说，难民们都集结在了曼霍夫星球，某种传染病席卷了整个营区，为此她委托雷诺前去调查。来到曼霍夫，发现这里的建筑都被某种生化感染物覆盖了，雷诺认得那是虫族的病毒，想要彻底清除只有将建筑完全的烧毁。营地里的难民也被病毒感染变异，他们白天为了躲避紫外线的照射钻到地底，晚上才爬出来四处攻掠。因此，烧毁建筑的工作需在白天进行，到了晚上则回防基地。



夜幕降临之际，大批受感染的难民涌向基地

任务开始后让指挥中心全力制造一些工程车，开采晶矿和瓦斯，同时修造补给站，调派工程车在基地的东北两侧路口各建一座碉堡，升级完伯劳炮台是最好的，将两边现存的兵力派驻进碉堡，火焰兵需要配备医疗兵，这样才能随时修复近距离烧烤时所受的伤害。火焰兵需要随时照看，他们的攻击范围较小，很容易因追敌而远离基地陷入麻烦。暮色很快降临了，成群的变异人蜂拥而至，在碉堡和火焰兵的阻击下，轻松应付初期的攻势。不久史汪空投过来四部恶狼战车——拥有高机动性的喷火单位，是烧建筑的理想兵种，利用空投下来的兵工厂批量生产它们。等阳光普照，集结所有的野狼战车冲出基地烧建筑，与此同时基地内在路口建造更多的碉堡，并训练派驻掠夺者进去。到了第二个晚上，副官提供情报说，通过扫描得到独特虫族的生命信号，像是能遁地的生物，只能在晚上出来活动。两只感染虫都在虫族的基地里，不用操之过急，等后面将虫族基地拆除后再到晚上去猎杀它们。第二天需在营地南端的路障处设防，晚上出现的变异人会将路障拆除。将他们清理后，迅速派工程车在路上修造两三座碉堡，派驻掠夺者进去防守，再扔几辆野狼战车和一些火焰兵。如此昼夜往复，将144座建筑全部烧毁，任务完成。

成就：

暴走：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

28分钟后：在第五个夜晚来临前完成普通难度的本任务。

恶夜猎杀：在困难难度下，在夜晚摧毁15栋被感染的建筑。

在舰桥和韩森博士交谈，得知她将难民安顿在海文星上，那里离神族的领域很接近。大家担心那些难民被病毒感染到，这样的话，会遭到神族严厉的制裁。为安全起见，雷诺嘱咐韩森博士尽快着手研制虫族病毒的解药，希望能根除后患。

韩森博士的人在海文星建立了新殖民地，但是现在和他们失去了联络，博士担心他们被虫族病毒感染了，于是和雷诺赶去调查。在接近海文星的时候遇到神族的舰队，雷诺与神族执行官席伦蒂丝展开通讯，她说虫巢孢子正在感染殖民地的居民，必须用火焰进行净化。韩森博士说，如果能抵挡住神族，她将研制出解药来治疗感染者。

本任务需要完成7个任务才能解锁。这里有两种选择，若选择“保护殖民地”，则会与神族为敌，韩森博士开始研制解药，可得到3点虫族科研点数。若选择“净化殖民地”，韩森博士会视之为背叛，可得到3点神族科研点数。

6A.拯救海文星

主要目标	摧毁神族星核（3）		
奖励目标	阻止恐怖舰队		
委托	艾瑞儿韩森	地点	海文星
新单位	无	研发	虫族+3
地图说明	1：开始基地 ▽：星核位置 ■：神族会净化或袭击的殖民地		



选择“保护殖民地”，神族使用净化者飞船对地图上的村庄进行净化，净化者的周身有强大的护盾，它们从星核中汲取能量，只有摧毁地图上的三座星核才能破掉它的护盾。任务开始后全力开采资源，尽量生产足够多的维京战机，同时在基地南边路口修造碉堡防守。将四五架维京战机和工程车派驻到地图西南边的殖民地哨站守候，不久会有一支神族舰队过去袭击殖民船，将其歼灭后救出居民，拾到一些资源。稍后第二支神族舰队会攻往地图中部的哨站，而后第三支神族舰队会往地图西侧的哨站飞去，及时守在那里清理。在此期间，派战机摧毁散布在地图各处的三座星核，这样净化者的护盾会消失，纠集全部力量围攻它，兵力会被它吸进维度变形力场，会失去作战能力约10秒，因此攻击时要尽量分散阵形。

成就：

拯救海文星：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

此路不通：在普通难度下，拯救三座殖民地哨站。

我的宝贝：在困难难度下，拯救两座殖民地哨站。

完成任务“拯救海文星”后，韩森博士打算留在海文星，并诚挚地邀请雷诺留下来，两人一起生活，而雷诺必须要了结和蒙斯克的恩怨，韩森于是送上祝福的一吻，依依道别。本任务后，在船舰的酒吧墙上能看到阿格利亚前殖民地和新的主权独立星球海文星赠予雷诺的“殖民地开拓者”旗帜。



雷诺决定帮助韩森博士解救那些未被感染的平民

6B. 海文星沦陷

主要目标	消除虫族感染体		
委托	席伦蒂丝	地点	海文星
新单位	无	研发	神族＋3
地图说明	1：开始基地 ■：开始尚未被感染的区域		



选择“净化殖民地”，在开始的地图上只有4个区域被感染，这里要速战速决，拖延得越久则虫族感染的区域越多，最多可达9个区域，为净化和防守带来难度。任务开始，在通常的开采部署后，立刻在基地的东北和东南方路口修建碉堡和飞弹炮台，阻击两路攻来的感染者。利用电机工程所升级武器和装甲，生产几架维京战机，它是用来对付空中的王虫、寄生王虫和飞螳的，战机还可以切换到突击模式，落地修复和攻击敌人。战斗的难度在于基地的防守，随着感染区域的扩大，敌人的进攻越来越凶猛，随时在基地路口补充火焰兵和碉堡。清理感染区域不需要太多的兵力，20个足矣，具体配备是5架维京战机，5辆响尾蛇或野狼战车，5名火焰兵，其余带工程车和医疗兵就可以了。维京战机在飞行时的克星是孢子爬行虫，只有特定的几个区域才有，务必用地面部队清除后再飞过去。在清除空中单位后，记得将维京战机切换成突击模式，以增强地面火力。本关如果拖延时间过久，感染区域过多，基地的矿藏会被消耗殆尽，这样就需要攻下地图北部或东部的感染区域，那里有瓦斯和晶矿可为利用，同时也能吸引部分感染者，缓解主基地的防守压力。

成就：

海文星沦陷：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

门诊时间：在普通难度下，保护三个殖民地免于虫族感染。

到府周诊：在困难难度下，保护五个殖民地免于虫族感染。

完成任务“海文星沦陷”后，霍纳说船上有点麻烦。回到实验室没有发现韩森博士的身影，于是霍纳将所有的门关闭，在屋里仔细搜索，发现博士已经被虫族病毒感染，只好忍痛枪杀了她。



第三章 泰科斯的神器任务

7. 强行夺取

主要目标	抵达神器所在之处		
奖励目标	寻找神族圣物（4）		
委托	泰科斯·芬利	地点	蒙利斯
新单位	掠夺者	研发	神族＋4
地图说明	1：开始基地　2：神器位置 ▽：圣物位置		



任务开始后降落到神殿附近的山头，附近周围是遍布的神族基地，虫族正朝基地展开疯狂的冲击，神族很可能在短时间内被击溃，因此雷诺需要在尽量短的时间内抵达神殿夺取神器。一开始先部署工程车采集晶矿和瓦斯，指挥中心生产更多的工程车以提升采集速度，同时建造几座补给中心提升单位最大量。不久史汪会运来掠夺者，他们只能攻击地面单位，伤害较强，用来对抗攻来的神族追猎者，此时兵营也可以生产掠夺者了，它是本关的主力兵种。在拥有30兵力后，在基地路口修造碉堡，将原来的小兵扔进去留守，再派一辆工程车修复，其余的兵力探索地图，清理神族基地并收集神族圣物。本任务的神族圣物共有四个，刚出基地能看到一个，西边是一小片的虫族基地，穿过那里绕到西南边的狭道末端拿第二



在生产一定兵力后，攻进地图东部的神族基地

个圣物。回到基地入口，往东杀进神族基地，先用掠夺者打掉水晶塔，再进去拆炮台，过桥后往南走可拿第三个圣物。将兵力补齐后，一鼓作气杀进东南方的神族基地中心，拆毁所有建筑单位，在通往东南角的狭长通道末端可找到第四个神族圣物。在地图的最东端找到神器的所在地，站到目标地点后神器被护壁封锁，附近出现三个石像守护者朝部队围击，它们发出的激光挺吓人的，好在掠夺者防御较高，再加上有足够的医疗兵，很快将石像守护者击毁。最后运输机过去拾取神器，这时收到凯莉根的通讯：“我忘记你有多么的机警，吉姆，我不会再犯同样错误的。”

成就：

强行夺取：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

坚若磐石：在不让任何单位死于神族石像守护者手中的状态下，完成普通难度的本任务。

连打带跑：在15分钟内完成困难难度的本任务。


在接近神器的时候，周围突然出现三个石像守护者

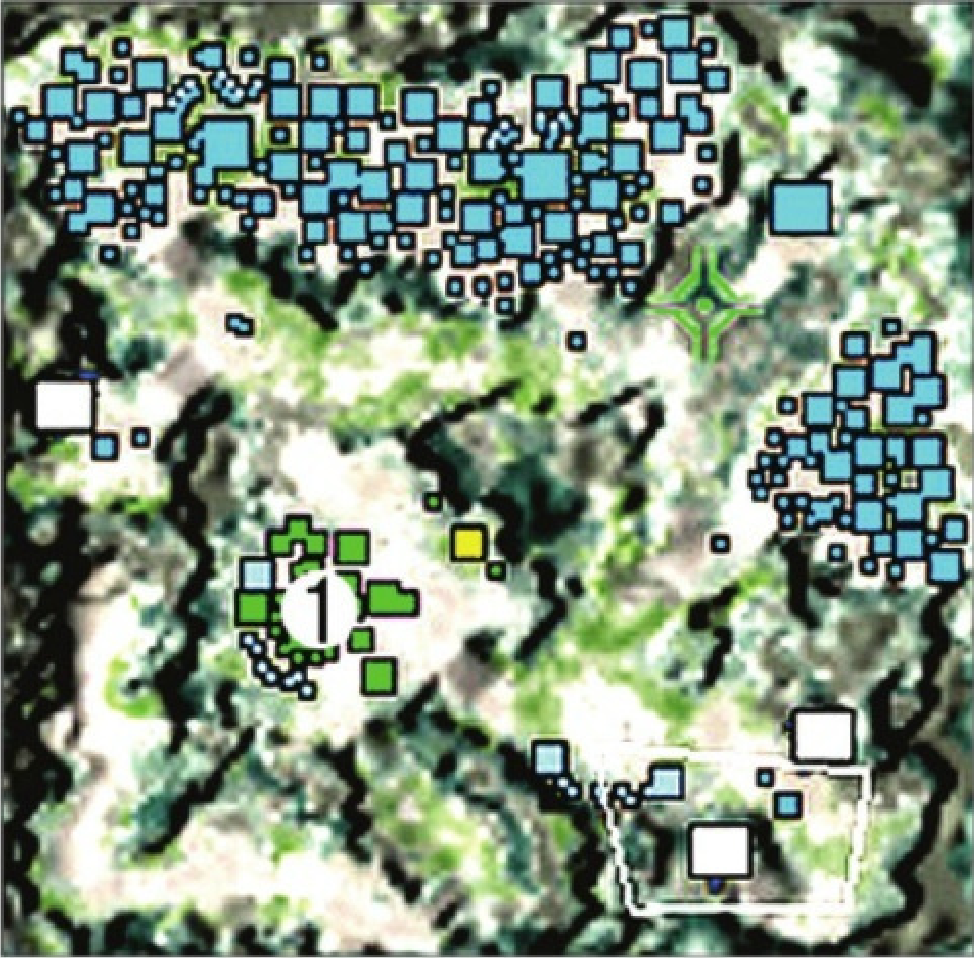
海伯利昂号的资料库里，泰科斯正观看刀锋女皇凯莉根的资料，正好被赶来的霍纳撞个正着。“真有趣啊，我可不记得给过你使用资料库的权限。”霍纳道。泰科斯不以为然地回道：“我只不过了解下目前的状况，这个人人畏惧的刀锋女皇，看样子也不过如此嘛。”霍纳说道：“你不知道她是谁，对吗？她曾经和吉姆很亲近……”

泰科斯闻言笑了起来：“哈哈，等等，他们之前曾在一起？！”霍纳解释道：“在虫族夺走她之前，本来是另一副样貌，现在却变成这样子了。老实说，如果我们要再次面对她，真不知道吉姆会怎样做。”泰科斯吁了一口烟，轻蔑地说道：“像那样的女人……你只会想要对她做一件事吧。”说着，把烟蒂摁在了屏幕上凯莉根的脸上。

霍纳回到舰桥将自己的发现告诉雷诺，提醒他小心泰科斯，雷诺再次向他说明两人搭档很久了，一起经历了各种麻烦，并且泰科斯还是他的救命恩人，绝对不会相信泰科斯会出卖他。

8.挖掘行动

主要目标	找出雷射钻洞机 摧毁萨尔纳加神殿的大门 雷射钻洞机不可被破坏		
奖励目标	寻找神族圣物（3）		
委托	泰科斯·芬利	地点	锡尔
新单位	攻城坦克	研发	神族＋3
地图说明	1：基地和雷射钻洞机 □：神族圣物位置		




在高地架设攻城坦克防守基地

本任务在完成8个任务后才能解锁。据泰科斯所说，莫比斯曾往一个叫锡尔的荒凉星球派出专家队伍，在两天前失去了联络。赶到锡尔星球，发现这里仿佛一座死气沉沉的坟墓，莫比斯在一块巨石上面架设了一部大型的雷射钻洞机，希望打开神殿大门拿到里面的神器，现在雷诺一行要前去调查那伙专家队伍的下落。

任务开始后降落在地图西部山谷中，往南走不远遇到神族士兵，前面是神族基地，还好史汪空投过来的攻城坦克解决掉了里面的加农炮。攻城坦克可切换到坦克或攻城模式，在攻城模式下火力和射程都会增加，但只有切换到坦克模式才能自由移动。接下来行至地图的南端，将坦克架设在高处山坡，将出现的神族追猎者轰杀。往北行至地图中部，接管莫比斯留下的基地和雷射钻洞机。钻洞机开始工作，下面要保护它完成作业。立刻部署采集晶矿和瓦斯，全力生产几辆攻城坦克，将它们架在基地的西北和东南两侧，以抵御进攻的神族部队，稍后在边缘地带修造几座飞弹炮台。不久神族的执政官出现，让他们接近的话将非常麻烦。取得钻洞机的控制权后，要在他们出现的第一时间远程击杀他们。稍后还陆续有飞行单位和地面强大的巨像出现，在接近基地前快速用钻洞机轰杀。

霍纳发来信息，在地图上标出三个神族圣物的位置，不过它们都放在神殿里，需要派部队过去清除少量的驻兵，使神殿成为可见单位，再用雷射钻洞机破开拿取圣物。

成就：

挖掘行动：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

钻头王者：在普通难度下，以雷射钻洞机击杀20名敌方单位。

真爽…：在困难难度下摧毁50个神族建筑物。

回到海伯利昂号，在走廊遇到神族的黑暗圣堂武士——声名显赫的幽能刺客泽拉图，他对雷诺说道：“我带来末日的消息，我掀开了未来的神秘面纱，所看到的只有毁灭，但希望之光仍在，你将决定她的生死……即使正义公理要她以死赎罪，但也只有她才能拯救我们。”他将一块伊翰水晶塞到雷诺手中，继续说道：“你所寻找的答案就在其中，所有物种的命运被悬挂在天平的两端……”

伊翰水晶据说可以让人体验别人的回忆，在实验室里调查它，可接受调查乌兰的萨尔纳加圣殿的任务“末日之呢喃”。实验室的斯特曼

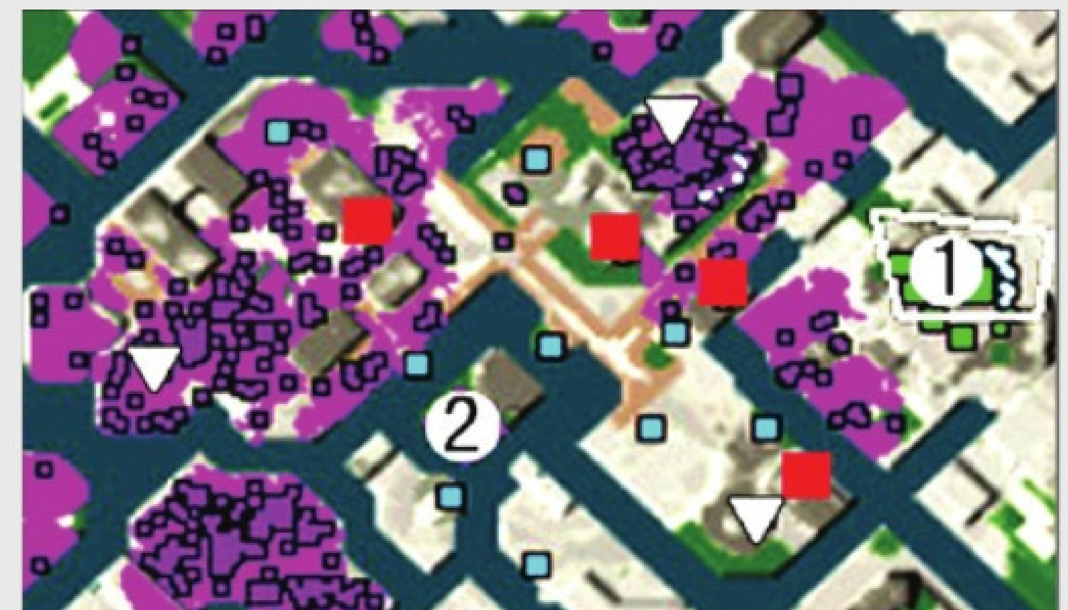
说，可以尝试将收集的神器拼成更大的一块，而雷诺对此不感兴趣，只想着尽快交货收钱。前往酒吧和泰科斯说话，得知交货的事情有点麻烦，虫族刚刚攻击了莫比斯在泰拉朵的研究中心。和托许谈话，他已经感知有神族在船舰上出没，雷诺警告他不要将消息透露出去。

莫比斯的那鲁博士在泰拉朵的营地里研究神器的资料，这时遭到了虫族的侵袭，泰科斯推测刀锋女皇已经知道是他们收购那些神器了。

9.莫比斯系数

主要目标	摧毁数据核心 不能让凯莉根夺取数据核心		
奖励目标	击杀残暴虫		
委托	泰科斯·芬利	地点	泰拉朵
新单位	无	研发	虫族＋3
地图说明	1：开始基地 ■：莫比斯基金会生还者 2：残暴虫位置 ▽：数据核心		

本任务在完成11个任务后才能解锁。任务开始后，接管地图正东方的基地，不久那鲁博士送来两只医疗艇和少量的陆战队。立刻调派一只医疗艇到西南不远处的第一座数据核心，那边有少量的士兵可以控制，用他们摧毁第一座数据核心，然后用医疗艇将士兵运回基地。在基地附近会偶尔出现虫族的地下蠕虫，要优先解决掉它，否则它会源源不断地输送虫族部队。这时地图上标出了第二座数据核心的位置，它在地图的西北方，由于处于虫巢中，中间还有平台建筑相隔，需要用医疗艇将部队运输过去，记得带上两辆工程车，随时修复受损的医疗艇。与此同时，基地要加强防御，修造碉堡以及电机工程所和飞弹炮台，不久会有虫族的空中单位攻袭基地。我方攻击部队绕到地图的西北摧毁第二座数据核心，再用医疗艇将队伍往南转移，那边有两座平台建筑上有那鲁的士兵，同时基地派幽灵战机、医疗艇和士兵增援过去，一起朝地图的中部平台靠近，那里有只残暴虫可以诛杀。由于残暴虫有防空能力，需将装载士兵的医疗艇偷偷飞到平台的北端，战斗时医疗艇留在后方补血。将残暴虫消灭后，再将士兵运回西南边，所有兵力一鼓作气将最后一座数据核心摧毁。



成就：

莫比斯系数：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

内有活口：在普通难度下，找出所有莫比斯基金会的生还者。

硬汉：在困难难度下，凯莉根未摧毁六栋废弃建筑物。



评说 “完美”粉碎创新

■陕西 Oracle

在评价《星际争霸2》（以下简称SC2）这件事上似乎很难做到客观，所谓的“暴雪出品，必属精品”定律更是无法概括这款作品，每个群体都站在自己的角度上看待SC2，于是我们听到有人说SC2很好很强大，在保留一代精华的基础上增加了可玩性，大幅度提升了画质，最重要的，是保留了这个群体所津津乐道的“平衡性”。而那些期待SC2给整个RTS游戏带来变革的玩家——这种变革需如同《暗黑破坏神》之于ARPG，《魔兽争霸3》之于RTS，《魔兽世界》之于MMORPG，然而保守的SC2却让他们备感失望。还有那些寄希望于更强大的地图编辑器的RPG玩家，以及试图用SC来挽救近年来持续低迷的电竞行业的人们，不同的角度，不同的期望让本作在国内远非可以用“褒贬不一”“毁誉参半”这些词来形容，网上的任何一篇关于SC2的评论都会因为触动某个群体的神经而被反复批判。因此，这大概是笔者写得最小心翼翼的一篇游戏评论。

简单地说，暴雪在SC2中的表现几乎完美，这体现在对于一款单机游戏近乎奇迹的CG和语音数量，就连每个支线任务都有专门制作的语音报告和过场动画，每次任务结束后所有NPC对话都会更新，纵然本作没有如同一款RPG般拥有那么多的NPC，但这里面的工作量也可以算是巨大的了，更不用说那个随流程更新的电视台了，就是与GTA4相比也不遑多让。作为一款RTS，SC2在叙事方式和任务多样性上做到了极致，每个任务都有极其鲜明的特征——护送、防御、拦截、竞赛、潜入等要素不断地穿插在游戏流程中，让那些同类作品中“消灭一个又一个基地”的任务设定显得枯燥无味。大量对细节的精雕细琢不得不让人们感叹：只有暴雪才能做到这种地步！

是的，只有暴雪才能做到这种地步，或者说，只有暴雪可以在一款游戏里花费如此之多的资源。但这些不计成本的过场动画和全程语音却不是其它游戏公司可以效仿的，虽然它看起来简单，成本问题却是个难题。暴雪用“诚意”堆出了SC2，但这次，别人很难在这款游戏里学到什么。当我们初次沉迷在“随机生成装备地图”的ARPG里，第一次在RTS中看到三个从战术思路到操作方式都截然不同的三大种族，第一次体验到可升级的英雄对RTS的巨大改革，第一次融入到史诗般的MMORPG里以至于成为一种社会现象，我们不止一次地惊呼，原来游戏可以这样，媒体三番五次用“跨时代”或者“里程碑”来形容它们。而这次，又会有什么让我们惊叹？SC2就像一个大杂烩，暴雪把所有都考虑到了，除了创新。每个要素都在过去几年的同类游戏里出现过数次，比如支线任务的选择，科技树购买升级，暴雪只是把他们拿来精装再出售。当然，以前暴雪也善于吸收别人的长处，然后经过大胆改造将这些元素发挥到极致，总给人一种惊艳的感觉。有些设定并非暴雪首创，比如《魔兽世界》的副本，但暴雪可以将这个概念发扬光大以至于让大部分人觉得这就是暴雪发明的，这是暴雪的魅力。但在SC2里，我们看不到任何让人眼前一亮的设定。暴雪所做的，只是让这款游戏尽可能地丰富起来，同时，不留任何缺陷。暴雪的确做到了，于是我们得到了一款“诚意十足，流程漫长，任务丰富”的游戏。对RTS来说，SC2整体称得上最高水准，这是一个巨大的量变，但还不够达到质变。

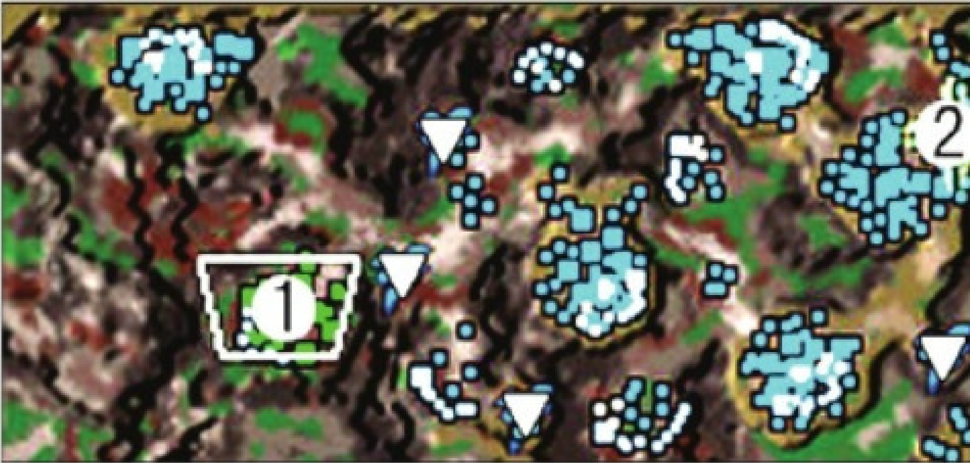
当然，一款游戏不能因为没有创新而遭到指责，然而冲着“暴雪出品”，让人们不对它的创新抱有期待又谈何容易？SC2在游戏设计上是优秀的，万无一失，无懈可击。若抱着善意来揣测一下，SC这个系列作为电子竞技的支柱项目之一，其自身特殊的意义也在制约着暴雪的创意，也许暴雪也试图创新，但在各方面的反对之下最终转向了稳妥。《自由之翼》只是开始，但愿随着后两部作品的发售，SC2会给RTS带来长远的影响，即使没有，也只能怪我们期望太多了吧。

一连几天，雷诺一直在酒吧里借酒浇愁，睡梦中不断出现凯莉根被虫族包围的那一刻，将手上的狙击枪扔在了地上，她那张脸上的无奈而悲壮的表情……霍纳看到雷诺意志消沉，知道是凯莉根的缘故，说道：“发生在凯莉根身上的事并不是你的错……”雷诺神色沉痛地问他：“你是指哪些事？是我们抛弃了她，还是她屠杀了80亿的人？”霍纳将一枚警徽放在了他面前，说：“你知道你变成什么样子了吗？当你想清楚了，请再告诉我们……”说完转身离开。雷诺拿起警徽，那是他曾在玛尔萨拉担任联盟警长时所佩戴的。


酒吧里的雷诺借酒浇愁

10.超级新星

主要目标	清空降落区 摧毁神器宝库		
奖励目标	寻找神族圣物（4）		
委托	泰科斯·芬利	地点	钛风行星
新单位	女妖轰炸机	研发	神族＋4
地图说明	1：开始基地　2：神器宝库位置 ▽：神族圣物位置		



本任务在完成14个任务后才能解锁。莫比斯基金会在一个叫钛风的小行星找到另一个神器的位置，当雷诺一行赶到钛风行星的时候，发现星球受到附近恒星的炙烤，整座星球被火浪侵蚀着。

任务开始后控制四架女妖轰炸机前去清理降落区，女妖轰炸机可以匿踪隐形，不过地面上的神族加农炮能够侦察到它们，建议一座座地予以拆除，不要陷入围击。当基地部署好后，重点生产幽灵战机和女妖轰炸机，机动性强，适合快速清理敌人基地，其他兵种选巨人和医疗艇。由于热浪从地图的西边往东逼近，因此在生产的同时，派出战机前往东边攻夺下一座基地，这样在热浪吞噬基地前将各建筑单元转移过去，继续采矿生产。整个任务中需要转移两次基地，这样将两种战机生产到各10架，外加地面部队若干，最后在热浪逼近第三座基地之前，纠集所有兵力朝地图东北边的神族主基地进攻，将全部的工程车带上，连打边修复，清出一条通道接近神器宝库，将其摧毁夺得神器。在此任务进行中，派战机在地图四处巡视，有4个神族圣物存放在祭坛上，一个在地东中部偏西，正南和正北各一个，还有一个在地图的东南方，附近只有少量的敌兵守护。

成就：
超级新星：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
闪边凉快去：在普通难度下，不让任何单位死于热浪。
震惊世人：困难难度下，用女妖轰炸机达成击杀75单位或建筑。


随着热浪的逼近，需要将基地的建筑迁徙到东边的晶矿附近

逃离钛风赶到会合点，久等不见莫比斯基金会的舰艇，雷诺感觉有些诡异。这时前方出现了自治联盟的舰队，为首的正是蒙斯克的旗舰布西法拉斯号，它们的护盾都关闭着。霍纳说有种不祥的预感，雷诺不顾霍纳的劝阻，让海伯利昂号靠过去准备对接。

杀进布西法斯号，在舰桥没有见到蒙斯克，却见到蒙斯克的儿子维勒安王子，原来他就是莫比斯基金会的拥有人。维勒安提出要和雷诺合作，继续寻找神器碎片，用它们制造一个仪器，可以医治被感染后变成刀锋女皇的凯莉根。

回到海伯利昂号后，霍纳极力反对与维勒安合作，而泰科斯认为这是一桩绝佳的交易，将凯莉根变回人类再处决她，可以名利双收。雷诺尽管不知道将来如何面对凯莉根，但还是觉得应该为她做些什么。

来到舰桥和维勒安通讯，维勒安提起他的理想，想要改造蒙斯克这位血腥的屠杀者成为贤明的君主。调查星图，维勒安说最后的神器碎片在遥远的西格玛象限，一片未开拓地区的萨尔纳加船上。

11.虚无之门

主要目标	清空降落区 摧毁萨尔纳加宝库		
奖励目标	营救神族囚犯（4）		
委托	泰科斯·芬利	地点	遗弃的太空船
新单位	战巡舰	研发	神族＋4
地图说明	1：开始基地　2：萨尔纳加宝库 ▽：撕裂力场产生装置 ■：神族囚犯位置		



在这艘萨尔纳加船上配有撕裂力场产生装置，能在瞬间将任何东西碎成分子，不过维勒安提供了几艘战巡舰，或许可以摧毁力场产生装置。

任务开始，控制三艘战巡舰清理降落点，集中火力摧毁力场产生装置，其他敌人之后再打。部署基地后，全力开采资料，星际港生产更多战巡舰，基地周围修造少量的碉堡和飞弹炮台，以应付神族小股兵力的袭扰。为了收集散落各地的资源，医疗艇和掠夺者也是必需的。由东往西逐座清除力场产生装置，跟随战巡舰的最好有几辆工程车。建议优先清除南北两侧，之后再拆中间。有的区域较大，不可急躁冒进，沿着边缘慢慢清理敌人的攻击单位，战舰受损就退回来用工程车修复，而后回去继续打，等没有威胁再摧毁力场装置。在地图上有四座关押黑暗圣堂武士的塔达力姆监狱，如果摧毁它们释放这些武士，他们会效力于我方，可匿踪隐形，是不错的帮手，很多地面敌人和防空建筑都可依赖这些高攻的暗堂武士清理。在接近西端主基地时，尽量使用战巡舰的离子炮轰击炮台，这里还会遭遇强悍的圣母舰，它会瞬间将敌方战斗单位转移过来，并且还会使用虚无技能将我方舰群暂时卷进时空漩涡里面，在遇到这艘圣母舰时要

全力攻击，当它在濒临毁灭前会将自己传送到别处，恢复一定血量后再出现，在打跑它两次后，第三次就可彻底摧毁它了。最后清除主基地里的攻击单位，再全力摧毁中间的神器宝库结束任务。

成就：
虚无之门：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
力量与我同在：在普通难度下，摧毁所有撕裂力场产生装置。
宇宙法则大师：在困难难度下，不让任何单位死于撕裂力场。


船舰酒吧里，泰科斯和史汪发生争执

海伯利昂号的酒吧里，船舰的工作人员众说纷纭，许多人对雷诺与自由联盟合作的事情颇有微词，史汪认为应该信任指挥官的决断。这时喝得醉醺醺的泰科斯插话，说雷诺只是一个没骨气的懦夫。原来他的心中，一直记恨着雷诺将他丢弃在监狱里的事情，他对着步入酒吧的雷诺说道："我说得对吧，吉姆，一嗅到麻烦就跑得无影无踪，不正是你最擅长的吗？对我这样，对他们也是，还有你那个漂亮的女朋友……"愤怒中，他咆哮着朝雷诺攻来，还将吊灯摘下来投掷。雷诺警告他道："别做让自己后悔的事，泰科斯！"随后将电缆杵在了泰科斯的身上，泰科斯痛苦地抽搐着，庞大的机甲倒在了地上。雷诺对船员们说道："我们去查尔是为了拯救生命而战，跟为谁而战没有关系，如果虫族消灭了所有的人，一切都变得没有意义。要不要来是你们的自由，一向如此。"随后对地上的泰科斯说道："今天的话题就此结束，我不想再听到，你赶快把自动点唱机给我修好！"

STARCRAFT 第四章 麦特·霍纳的反抗军任务

12.惊天快劫

主要目标	摧毁自治联盟的火车（8） 不要错过3辆火车		
奖励目标	找出响尾蛇（6） 采集破坏蝎化石样本（3）		
委托	麦特·霍纳	地点	塔桑尼斯
新单位	响尾蛇	研发	虫族＋3
地图说明	1：开始基地　▼：废弃的响尾蛇 ▽：破坏蝎化石样本		



本任务在完成6个任务后才能解锁。据霍纳介绍说，自治联盟在塔桑尼斯星球进行频繁的挖掘活动，那里有许多防御薄弱的补给火车，如能拦截那些火车可以获得巨大的利益。

任务开始后，基地指挥中心全力训练工程车，加快开采晶矿和瓦斯的速度，建造补给站并用兵工厂训练响尾蛇战车，兵营训练掠夺者士兵。在响尾蛇造出之前，派遣手上少量的兵力往北边的轨道附近探索，那边有四辆废弃的响尾蛇战车可以利用，其中三辆已标出了位置，可弥补初期兵力的不足，摧毁北方轨道出现的第一辆列车。响尾蛇的优势就是移速快，可以边跑边打，是本任务的主力兵种。列车每一分半钟出现一列，第二、三、四列会在南方铁路线出现，并且会有少量护送的敌兵。这时我方基地已生产出数辆响尾蛇和一些士兵了，将兵力聚集在一起，在追击火车前务必先清除那些护卫军队，以免受到重创。当第二列火车被摧毁后，会有小股敌兵由西侧攻打我方基地，需派一些士兵过去堵截。当第三列火车被摧毁后，敌人会在南北铁路沿线修造碉堡，将响尾蛇兵分两路分别过去搜索并摧毁，为后面的战斗打好基础。在地图上共有三个破坏蝎化石样本，在战斗的间歇时间要记得过去拾取，地图上有黄色标记很好找。另外在地图的东西两侧高地还有两辆废弃的响尾蛇，记得收集。第五列火车会在北方铁路线出现，如果之前曾清掉碉堡的话，这里的战斗会异常轻松，，摧毁它后会收到霍纳的消息，说自治联盟派出了装备强悍的掠夺者猎杀小队，他会在地图上标记他们的位置，后面的行动中要尽量避开它们。第六列火车在南方铁路线出现，这列火车进行了科技改造，行驶速度加快，只有响尾蛇才能跟上它，因此一定的战车储备是必需的。将它摧毁后，有少量敌兵从基地西侧偷袭，要及时过去堵截。第七列火车在北方铁路线出现，此时敌军的巡逻队位于东方，响尾蛇战车最好在五辆以上，否则撞到敌方的掠夺者猎杀小队只有死路一条。第八列火车的速度降低了，但护卫的敌兵数量增加，首要目标是清除敌兵，最好带领一定的掠夺者来打。将最后一列火车摧毁后，从地上的残骸中侦测到电流活动，里面是破损的联盟副官（智能机器人），于是将它带回船舰进行研究。

成就：
惊天快劫：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
欺凌恶霸：在普通难度下，击杀敌方的掠夺者猎杀小队。
银色闪电：在不让任何火车通过的状态下完成困难难度的本任务。


后期的几列火车有大量的护卫兵力，需派遣士兵进行拦截阻击

回到海伯利昂号，霍纳报告说那名捡回的联盟副官已经充能完毕，于是前往实验室和那残破的机器人说话，它对雷诺的身份所知甚详，拒绝存取任何信息。前往酒吧和泰科斯喝酒聊天，两人回忆起当年无数次搭地岩火车的经历。前往兵工厂，用手上的钱为飞弹炮台升级，为下一任务做准备。

13.割喉战

主要目标	赶在欧兰之前买下佣兵的合约 摧毁欧兰的佣兵堡垒		
奖励目标	寻找走私的神族圣物（3）		
委托	麦特·霍纳	地点	亡人港
新单位	秃鹰	研发	神族＋3
地图说明	1：开始基地　2：韩的佣兵基地 3：欧兰的基地　■：欧兰的指挥中心 ▽：神族圣物位置		



为了能存取从塔桑尼斯取得的那名联盟副官里的资料，霍纳提议前往佣兵天堂亡人港找佣兵朋友欧兰上校帮忙，他是破解联盟密码的专家。没想到的是，欧兰成功破解密码后，准备将副官卖给自治联盟，并雇佣了女佣兵头子韩来阻击雷诺一行，韩开出条件，谁先付出6000晶矿就会帮助谁。

此任务分为两个阶段，第一阶段是晶矿的储备竞赛，一方面开源节流，一方面派出小队到基地周边收集废铁来换取晶矿。如果欧兰的晶矿领先，不妨前去摧毁他的三座指挥中心，拖慢他收集的速度。在开局不久，韩赠送给几辆秃鹰战车，它们可以在地上埋设诡雷。在地图上共有三个神族圣物，一个在我方主基地西边入口外，一个在地图的中部偏南，一个在地图的东北角。在抢先收集到6000晶矿后，西南角韩的佣兵基地划归我方使用，其中有强悍的斯巴达连队。在这座基地扩充补给站，生产10个左右的巨人机甲，用来应付敌方的战舰，再搭配响尾蛇和掠夺者攻击地面部队，配备医疗兵和工程车结队朝地图的北部清扫，摧毁那边欧兰的佣兵基地。在西北边基地的时候，欧兰会使用一次核子武器轰炸，当地上出现光标的时候立刻撤离该区域。在欧兰的主基地里埋设有大量的诡雷，对机甲单位损伤严重，要边打边休整，用工程车为机车修理，如有较大伤亡等基地那边增援过来再继续清理。将欧兰主基地的指挥中心攻破，雷诺委托韩，将背信弃义的欧兰冻在冰里。

成就：

割喉战：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
扫雷者：在普通难度下，以秃鹰的蜘蛛诡雷击杀25个单位。
玩牌时间：在困难难度下，与米拉签订佣兵合约前不训练额外的工程车。

将联盟副官带回海伯利昂号的实验室，调出存在机体内的记录，得知蒙斯克在虫族进攻的时候，准备使用幽能发射器来控制虫族，驱使它们对抗整个星球。尽管凯莉根劝阻，但他仍是一意孤行。

在实验里和韩森博士交谈，她说那段记录证明所有的事情都是真的，雷诺想公布这段记录，让自治联盟的人们都知道他们所敬爱的大帝都干了些什么。韩森提醒他，一旦这样做，星球上将出现恐怖的骚乱和暴动，可能这不是最好的途径。雷诺认为，这还仅仅是一个开始。

14.毁灭巨神

主要目标	护送泰科斯至奥丁所在地 摧毁自治联盟的全部基地（5） 泰科斯必须存活		
奖励目标	寻找吞噬虫的组织样本（3） 寻找并摧毁洛奇		
委托	麦特·霍纳	地点	瓦尔哈拉
新单位	亡灵战机	研发	虫族＋3
地图说明	1：开始位置　2：奥丁位置　3：主基地 ▽：吞噬虫组织样本位置 ▼：洛奇位置		



从解码的机器人联盟副官身上得到了一段记录，证明是蒙斯克下令利用幽能发射器对塔桑尼斯进行的大屠杀，现在雷诺听从霍纳的建议，前往瓦尔哈拉夺取测试中的战争机器——奥丁，然后使用它前往电台广播蒙斯克战争罪行的记录。

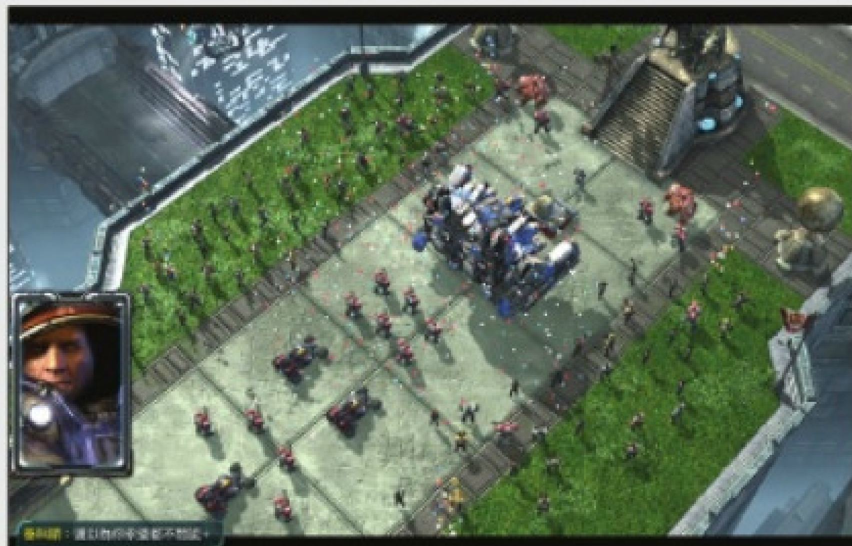
任务开始后泰科斯兴奋得不受控制，操纵陆战队和医疗兵跟紧他，路上能拿到一个吞噬虫样本。泰科斯成功地夺得奥丁，迫不及待地破门而出，对雷诺的警告置若罔闻，原来是通讯发生了问题，此时自治联盟的防御系统正在启动，为了他的安全必须配合行动。

任务开始后在基地部署开采晶矿和瓦斯，不久史汪会空投过来星际港和三架幽灵战机，派遣幽灵战机和几辆工程车追随泰科斯一起行动。幽灵战机用来对付战巡舰等空中目标，在没有空中目标的时候乖乖躲在奥丁身后休息好了，它的重要技能是匿踪隐形，在适当的时机使用可以避免伤害。地面目标全部用奥丁搞定，它是雷神的强化版，是游戏中的终极大杀器，在休息的时候，派两辆工程车维修奥丁机甲和幽灵战机。与此同时，基地里的星际港不停歇地生产幽灵战机，为后面的战斗做准备。在正北方的基地里可以找到第二个吞噬虫样本，第三个样本在地图东方的基地里。在清完第四座基地后，集结10架以上的幽灵战机，再带几辆工程车前往地图东方边缘找超级战舰洛奇，将其摧毁完成一个奖励目标。在东南角的基地里有大量战巡舰，将基地里的全部幽灵战机调过来隐形战斗，配合泰科斯一鼓作气冲进基地。在拆建筑的时候，泰科斯按动了机甲里的一个按钮，一枚导弹瞬间升空，几秒后将整座基地夷为平地。

成就：

毁灭巨神：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
诛神之刻：在普通难度下摧毁洛奇。
末日来也：在困难难度下，奥丁所受伤害不超过生命值的30%。

回到海伯利昂号的酒吧，电视上播报着对沃菲尔将军的访问，他声称将在克哈星球的街道上展示奥丁。和泰科斯谈起奥丁，希望很快有机会能让他和那件宝贝再去拉风一次吧。在酒吧和托许交谈，他说蒙斯克一直没有派幽灵特务来刺杀雷诺，是因为在这艘船舰上已经有人效忠蒙斯克了，劝雷诺小心为妙。前往舰桥，霍纳说泰科斯的战斗机甲上有精密的收发器，如果收到密码会使他的所有器官停止工作，那套机甲根本就是死亡陷阱，谁在幕后操纵着泰科斯呢？雷诺猜想老朋友遇到了棘手的麻烦。


泰科斯藏在奥丁里，在克哈的街道上进行展示

15.惊爆内幕

主要目标	在奇袭中摧毁自治联盟 取得广播塔1、2、3的控制权		
委托	麦特·霍纳	地点	克哈
地图说明	1：泰科斯开始位置　2：我方主基地 3：秘密文件地点　□：广播塔位置		



现在夺取了奥丁，霍纳将泰科斯藏在了里面，参加自治联盟在克哈星街道上的展出。雷诺准备用它来占领克哈星上的UNN电台，广播对蒙斯克大帝不利的证据。

任务开始后控制奥丁进行戮杀，共有五分钟的时间，足够清理一片基地的敌兵了。五分钟后接管地图西南角的基地，此时可生产几个雷神配合奥丁的毁灭行动，它对空地都有很好的攻击效果，弥补了奥丁对空防御上的不足。现在要夺取三座广播塔来上传数据，由于之前已踏平了一座基地，现在兵分两路过去拆另两座基地就行了，每组三个雷神机甲再带上少量的工程车即可。在上传第三份数据之前，派机甲前往地图的右下角摧毁一座科学设施的建筑，拾取到一份机密文件，解开一个秘密任务。

成就：

惊爆内幕：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。

寻皆殄灭：在普通难度下，进行偷袭行动时摧毁敌方的兵营、军工厂和星际港各一座。

闪电战：在困难难度下，20分钟内完成本任务。

在蒙斯克丑闻散布出去后，克哈星球上到处发生骚动和暴乱，人们聚集街头攻击自治联盟军队泄愤，针对蒙斯克的评论也沸沸扬扬。

海伯利昂号的酒吧里，雷诺和霍纳看着电视播报的新闻，雷诺说自治联盟还会跟以前一样编个故事蒙骗过去，不过他看到蒙斯克紧张不安的神情还是很爽。一向严谨自律的霍纳这回例外地叼上了雪茄，为刚刚取得的成就欣欣然，多年来蒙斯克一直利用媒体作为武器，现在将这手段还施彼身，一次广播的效果比一百场战斗的胜利还要有效，真是让人身心舒泰，喜不自禁呐！雷诺和霍纳抽着雪茄，不约而同地发出爽朗的笑声……

在克哈星找到的机密文件里，提到在卡司塔那星球的轨道上运行着一座最高机密的生化武器实验室，自治联盟正计划杀掉那里的整个研究团队。雷诺决定前去一探究竟，或许有更大的惊喜等着他。

16.一探究竟

主要目标	调查自治联盟实验室；摧毁核聚变反应炉 逃离实验基地；雷诺必须存活		
奖励目标	寻找神族圣物（4）；击杀残暴虫		
委托	麦特·霍纳	地点	卡司塔
新单位	无	研发	神族+4、虫族+3
地图说明	1：开始位置　2：残暴虫位置 3：核聚变反应炉　4：神虫混源体 ▽：摧毁反应炉之前路上的圣物位置 ▼：摧毁反应炉之后路上的圣物位置		



任务开始后，雷诺的分队降落在地图西南角，设置穿透炸药破开大门，在实验室里操纵电脑控制隔壁的炮台，消灭那边的半数敌兵，再率队过去清剿残余。进到1号实验室发现有很多培养舱，里面的生物前所未见，扫描到同时具备神族和虫族的DNA。这时大门关闭，敌兵释放了牢笼里的虫族进行攻击，派雷诺过去放穿透炸药来破掉牢笼，再射杀一边桌上的虫族样本。破门离开1号实验室后，杀敌拾取手榴弹。前面有成群的敌兵，扔手榴弹轰杀。往前操作电脑来削弱隔壁的敌兵，可选释放狂战士、异化虫或雷兽，不管选哪个都会有虫族剩余，建议剩异化虫，这个好清理一些。

进到2号实验室，这里仍然有些培养舱，里面的生物像是不断突变复制的，根据霍纳的汇报，得知生物的去氧核糖核酸链已被人工嫁接，雷诺意识到事态严重，必须将这里完全毁掉。霍纳说在某处有一个大型的核聚变反应炉，完全能将这座实验室炸毁。

将实验室里的牢笼炸开，拿到一个神族圣物，在走廊往东北破门进去拾到一支实验性等离子枪，沿走廊往西南走，前面有维京战机和攻城坦克，用离子枪轰掉它们，拾取离子枪弹药。操纵电脑看到隔壁部署着重型单位，这时可选择给机器人武装反装甲飞弹、反步兵汽油弹和多用途加农炮。建议武装反装甲飞弹，操纵机器人冲进去轰杀四个装甲单位，而后再进去清扫残余，拾取三枚手榴弹。往前还会遇到攻城坦克和维京战机，同样用离子枪轰掉。之后操作电脑看到隔壁关着一只庞然大物，旁边有大量的敌兵看守着，这时向霍纳请求支援，选择需要的兵种。进实验室清扫敌兵，收集手榴弹和离子枪弹药，还有一个神族圣物。操作电脑，释放残暴虫与之对战，手榴弹和离子枪随便招呼，很快将其击杀并拿到样本。进到地图东北边的大厅，摧毁东侧的核聚变反应堆后，一只神族虫族混合怪物（混源体）挣脱束缚，疯狂地摧毁实验室的物件，这时雷诺要率领小队快速逃离。先往地图的西北边走，拾取时间裂缝装置，用它可范围降低敌人移速和攻速。炸开南边的乱石，启动一部战斗机器人去拖住混源体。这时迅速破除路障往南部

跑，遇到虫族用时间裂缝装置减缓它们的速度，途经虫族繁殖的巢穴要迅速冲过去，不作纠缠。注意在途中还有两个神族圣物可收集，一个在地图的正西方，附近有虫族和敌兵混战；另一个在地图的正中央，最后逃到实验室外乘运输机逃离。

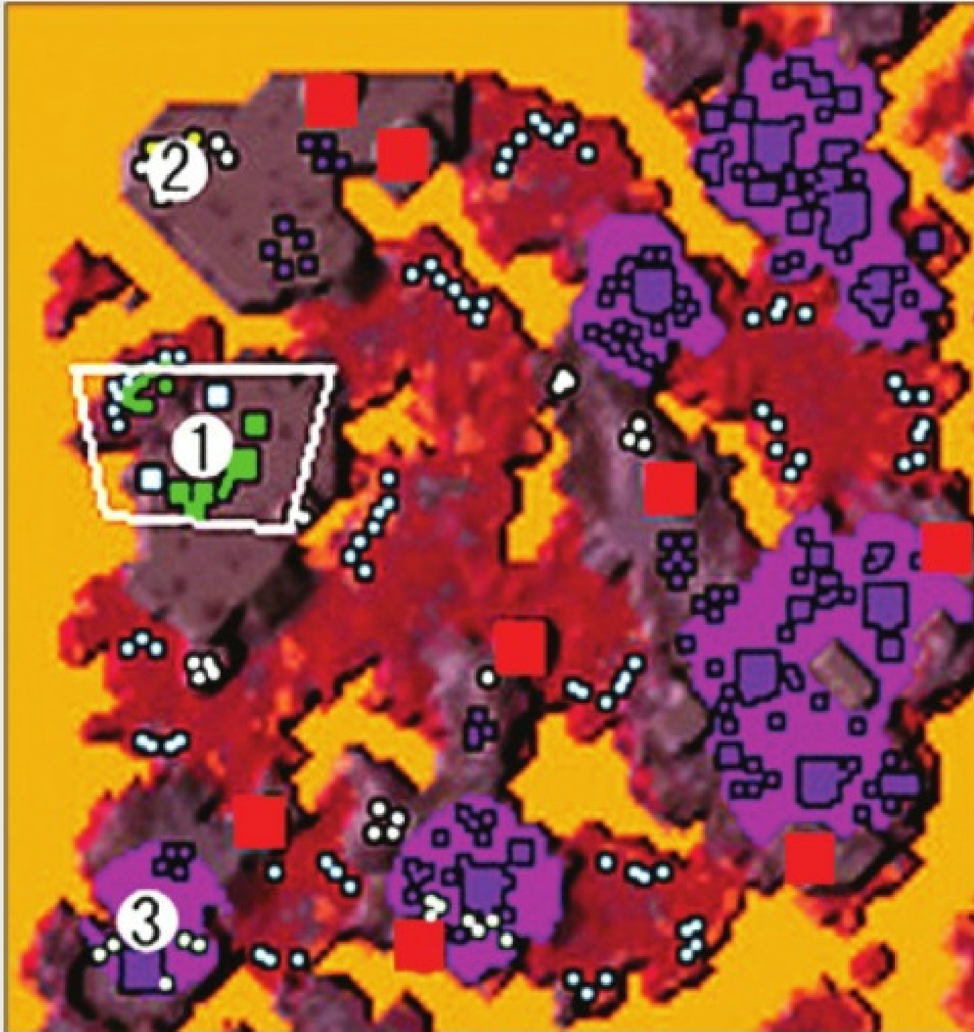
成就：
一探究竟：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
没那么残暴：在普通难度下，不让残暴虫击杀任何单位。
蓄势待发：在困难难度下，找出全部共13个武器拾取点。

回到海伯利昂号，霍纳说蒙克斯找到了混合虫族和神族的方法，想要创造自己的外星超级战士，担心他在别处还建立了实验室。

第五章 托许的幽魂任务

17.恶魔乐园

主要目标	采集8000单位的晶矿		
奖励目标	找出托许的矿工；击杀残暴虫		
委托	盖布瑞·托许	地点	红石星
新单位	死神	研发	虫族+3
地图说明	1：开始基地　2：托许的矿工位置 3：残暴虫位置　■：托许小队位置		



本任务在完成4个任务后才能解锁。托许让雷诺到红石星球上帮他开采矿石，以赚取可观的资金，在这里雷诺将面对两样他最讨厌的东西——熔岩和虫族。


岩浆爆发时要将所有在低处作业的工程车撤回高地平台

任务开始后派工程车采集晶矿和瓦斯，那些晶矿都在洼地里，岩浆每隔五分钟会爆发一次，在倒计时还剩一分钟的时候，需将工程车转移到高处的基地里以免熔化成灰。在采集的同时发展兵力，以保护不断遭受骚扰的工程车，但训练越多的兵力意味着消耗越多的资源，建议这里训练20个就足够了。不久托许会赠送几个死神兵，兵营开放死神的训练，此兵种可以飞行并直接飞跃高台。接着收到托许的委托，前往北边寻找失踪的矿工，在矿工附近的平台上有不少的晶矿箱和瓦斯箱可以收集。这里有座升空的指挥中心，将它部署后可作为第二座晶矿收集点。随后海伯利昂号上的斯特曼发来信息，需要残暴虫的样本，在地图的西南角位置便有一只残暴虫，难度不大，派15兵力便可胜任。

本任务有一个成就，需要找出地图上所有被困的八组死神小队，他们多为两三人一组，都在虫族巢穴附近的高台上。如果在开始不救援最西南边的两组，他们会被虫族灭掉。在救援的时候尽量不要招惹虫族的主力，派死神部队选择虫族防守薄弱的路线绕过去，在解救死神小队的同时收集各处的晶矿箱，减少晶矿的开采时间。

在完成两个奖励目标的同时，基地重点放在采矿上，训练工程车20辆，分两组开采晶矿。在采集到6000左右的晶矿时，主基地附近的矿藏殆尽，若没有生产过多的兵力，利用第二个采集点是能够采满的。如果仍未采满的话，就需要转移阵地了，将指挥中心升空，移到东南相邻的高地上，寻找新的矿藏开采，不过这边离虫族的巢穴较近，要注意保护。

成就：
恶魔乐园：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
鲜红龙虾：在普通难度下，用岩浆烧死残暴虫。
死神之友：在困难难度中找出所有托许小队。

回到海伯利昂号看到托许也在舰上，听霍纳提起托许的背景，得知他曾经是幽灵特务，在退出前一直是自治联盟里最棒的杀手，现在蒙斯克恨他的程度与痛恨雷诺不相上下了。雷诺对托许心存好感，不过还是让霍纳小心盯着他。

前往实验室和韩森博士交谈，她对红石星的晶矿做了实验，结果显示它们含有一种有独特属性的水晶——朱磷，能刺激脑部的运作，使人类能使用幽能之类的技能。前往舰桥和托许闲聊，得知他在贝尔石的地方接了份工作，并且希望和雷诺联手一起对付蒙斯克。

18.丛林欢迎你

主要目标	采集态化氢（7） 不可让神族封闭7座圣坛		
奖励目标	寻找神族圣物（3）		
委托	盖布瑞·托许	地点	贝尔石
新单位	巨人	研发	神族+3
地图说明	1：开始基地　▼：圣坛位置 ▽：神族圣物位置		



在翠树成阴的贝尔石星球上，有一种稀有的态化氢瓦斯，神族称它为造物者之息，认为是神赐的礼物，他们在圣坛收藏着大量这种态化氢瓦斯。

任务开始后立刻派出手上现有的兵力和一辆工程车跑到基地西边圣坛收集第一份态化氢。与此同时在基地开采晶矿和瓦斯，同时逐步增加补给站的数量，兵工厂可以生产巨人兵甲，对付神族的空中和地面单位都不错，兵营也可制造一些掠夺者来助阵。在采完第一份态化氢后立刻挥军北上，在基地西北边不

远的地方有相邻的三座圣坛，附近只有少量的神族士兵防守，可以派三辆工程车一次收集。争取在敌人关闭第一座圣坛前拿到四份态化氢，否则越到后期越难收集。接下来派工程车在基地外围修造两座飞弹炮台和一座碉堡，用来防守基地，后面会不时有神族过来骚扰。然后以巨人兵甲为主力，掠夺者和医疗兵为辅，集合12左右兵力，带着工兵往地图的西北边挺进，在两座神族营地中间的位置找到第一个神族圣物。清理西北边的营地，穿过它找到两座圣坛，派工程车同时收集，两座圣坛中间有第二个圣物。这时会有五六个神族过来攻袭，全力坚持到开采完成。接下来还剩一座圣坛需要开采了，此时不必着急，补充更多的巨人机甲，有10个巨人对抗神族基本无敌了，攻夺北部的最后一座圣坛，顺道前往地图的东北角拿最后的一个圣物。


地图北端的神族正尝试关闭圣坛，要全力歼灭之

成就：
丛林欢迎你：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
破坏欲：在普通难度下，不让任何工程车死于神族之手。
简单得要命：在困难难度下，不让神族封闭任何一座圣坛。

回到船舰，得知霍纳收到一份加密信息，透露托许此行是为了执行一件叫做影刀行动的秘密任务，具体内容是使用朱磷和态化氢来强化幽灵特务的力量。托许对此毫不讳言，雷诺尽管不太相信托许，但对发信者的身份也感到可疑。在实验室和韩森博士交谈，她发现从夺回的态化氢里发现一种奇特的有机物，能够影响脑中化学成分的变化，或可作为药品和兴奋剂使用。

在纽佛森星球有座监狱，里面关押的都是曾和蒙斯克作对的幽魂特务，按照托许的委托，此行要去解救他们。船舰行驶到纽佛森附近，收到幽灵特务诺娃的通讯，原来她就是当初发信揭露托许的人，她说监狱里的幽魂都是丧心病狂的杀手，释放出来后患无穷。而托许承诺在解救出监狱里的幽魂后，会帮助雷诺一起打倒蒙斯克。

本任务在完成8个任务后才能解锁。这里有两种选择，一种是“帮助托许”。帮助托许的幽魂朋友们从纽佛森越狱，在之后他会持续的和雷诺并肩作战，训练幽魂；另一种是“帮助诺娃”，摧毁托许的三座幽魂设备，之后诺娃会教雷诺如何训练幽灵特务，但不会加入阵营。

19A.越狱

主要目标	摧毁监狱的主基地 托许必须存活		
奖励目标	击杀A栋监狱守卫（25000资金） 击杀B栋监狱守卫（25000资金）		
委托	盖布瑞·托许	地点	纽佛森监狱
新单位	幽魂	研发	无
地图说明	1：开始位置　2：A栋监狱守卫 3：B栋监狱守卫　4：监狱主基地		



选择“帮助托许”进入本任务。任务开始后控制匿踪状态下的托许潜行，暗杀掉沿途的士兵，在监狱大门有成群的敌兵，先用心灵震爆来群伤，再过去逐名射杀。往前会遇到炮台，它能侦测到匿踪单位，这时先偷袭炮台周围的敌兵，清完敌兵后再过去拆炮台。此时获得幽能护盾技能，用它来拆掉第二座炮台和碉堡，不久基地那边派来兵力支援，可借助医疗兵补满生命和能量。接下来利用护盾逐座拆除炮台，只要除掉它们，范围内的敌军单位就成了瞎子，托许可以随便暗杀了。攻至地图北部获得吞噬技能，可以吸收盟友的生命化为能量。攻到地图中部出现奖励目标，往北边进到A栋监狱外，清除炮台解决掉牢房外面的大群守卫，释放里面囚犯，他们会修理附近的响尾蛇战车，有两辆响尾蛇参与战斗，无限增援。

攻到地图的西南方，这边有B栋监狱，牢外有大群的守卫和防御碉堡，空中有渡鸦战机巡逻，先偷袭解决掉地面的部队和设施，再将渡鸦击毁，解救出来的囚犯会修理附近的攻城坦克，有两辆攻城坦克参与战斗，无限增援。逼近监狱的主基地，此时获得战术核弹攻击技能，用它来摧毁雷神机甲和要塞附近的所有单位，最后清理基地完成任务。

成就：
越狱：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
冷血杀手托许：在托许生命值未曾低于100点的状态下完成普通难度的本任务。
监狱暴动：在25分钟内完成困难难度的本任务。

完成任务“越狱”后，托许正式加入雷诺的革命队伍，不过他并不认为打倒蒙斯克会迎来美好的未来，那只是不切实际的幻想罢了，新的蒙斯克还会出现。泰科斯对雷诺的选择颇有微词，认为放出那些囚犯不是明智之举，而雷诺认为他们有权利住在笼子之外的地方。

19B.鬼使神差

主要目标	摧毁朱磷储存库；摧毁态化氢瓦斯槽 摧毁幽能波灌输器；诺娃必须存活		
奖励目标	击杀幽魂（10，每个值5000资金）		
委托	诺娃	地点	爱弗诺斯基地
新单位	幽灵特务	研发	无
地图A说明	1：开始位置　2：朱磷储存库　■：幽魂位置		
地图B说明	1：开始位置　2：态化氢槽　■：幽魂位置		
地图C说明	1：开始位置　2：核弹发射井　■：幽魂位置 3：虫族样本　4：幽能波灌输器		

据诺娃所说，托许在爱弗诺斯基地建造了一些幽魂设备，只要将它们摧毁就可以阻止托许训练幽魂。诺娃比托许少了范围杀伤技能，但多了远程狙击和心灵支配技能，操作需要更多的细腻和耐心。

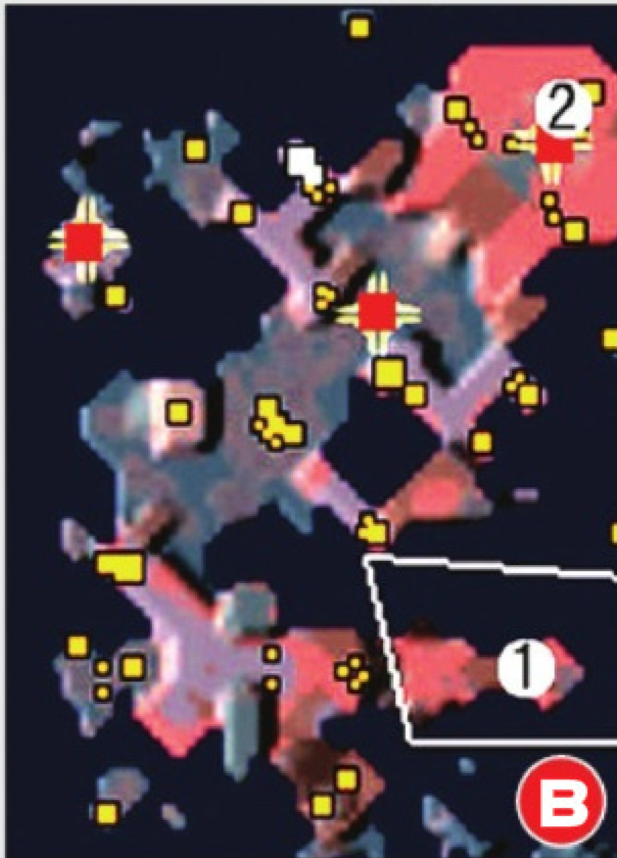
在开始的地图上共有两名幽魂。任务开始后，我方位于地图的


选择帮助托许还是帮助诺娃


释放实验室里的虫族样本来清理敌军

西南，可分别控制诺娃和陆战队行动。诺娃往前杀掉几名敌兵，前面的高台上有炮台，不要过去。先切换到陆战队清掉高台的炮台和士兵，再切换诺娃沿崖边过去炸掉闸门开关，两边合到一处。来到地图东北边清除炮台，往前地上有辆攻城坦克，此时获得强大的支配技能，靠近坦克使用支配来控制里面的士兵，坦克自动攻击附近的敌人单位。往前摧毁渡鸦和一批敌兵，要记得狙杀两名幽魂。上平台支配一艘战巡舰拆掉炮台，并将朱磷储存库摧毁。而后传送到另一幅地图，地图上共有三名幽魂。往前摧毁渡鸦战机和维京战机，这时我方空运过来攻城坦克、死神和渡鸦战机，用攻城坦克可摧毁远处的炮台等目标。前面是一道闸门，派死神飞过围墙进去偷袭闸门控制系统，打开闸门后派攻城坦克进去轰毁所有炮台和碉堡。继续行至地图中部，轰毁维京战机和掠夺者，这时托许会发射核弹，注意避开地上的红点，等核弹炸完再过去。在炮轰两侧高台上有碉堡，狙掉一名幽魂，继续走，东北角是态化氢所在的主基地，先不要进去，往西北边的平台走找到核弹发射井，此时获得战术核弹攻击技能。西北角的平台上有名幽魂，可派死神飞过去击杀。跑到主基地扔核弹将态化氢槽和另一名幽魂炸掉。而后传送到另一幅地图，这里共有五名幽魂。此番的增援部队是维京战机和女妖轰炸机，攻城坦克和巨人用诺娃来支配控制，用以轰击附近的所有目标。渡鸦用女妖轰炸机来打，飞弹炮台则用诺娃来打。沿通道往北找到核弹发射井，先偷袭清掉炮台再过去夺取。地图西南边的屋子里关有虫族样本，清除路障释放它，它会扑出去杀掉成群的敌兵。攻到地图的东部找到幽能波灌输器的位置，将唯一的核弹扔过去。







成就：
鬼使神差：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
支配戏法：在普通难度下，你控制的单位击杀15名敌方单位。
完全的质子转换：在困难难度下，击杀所有敌方单位。

完成任务“鬼使神差”后，托许发来信息，声称要用毕生的精力来报复雷诺，还用巫毒娃娃使泰科斯大吃了苦头，不过很快他便噤声了，原来被幽灵特务诺娃斩于刀下。诺娃将幽灵特务的训练细节传输给了霍纳，此时前往兵工厂，用手上的钱给幽灵特务购买科技。

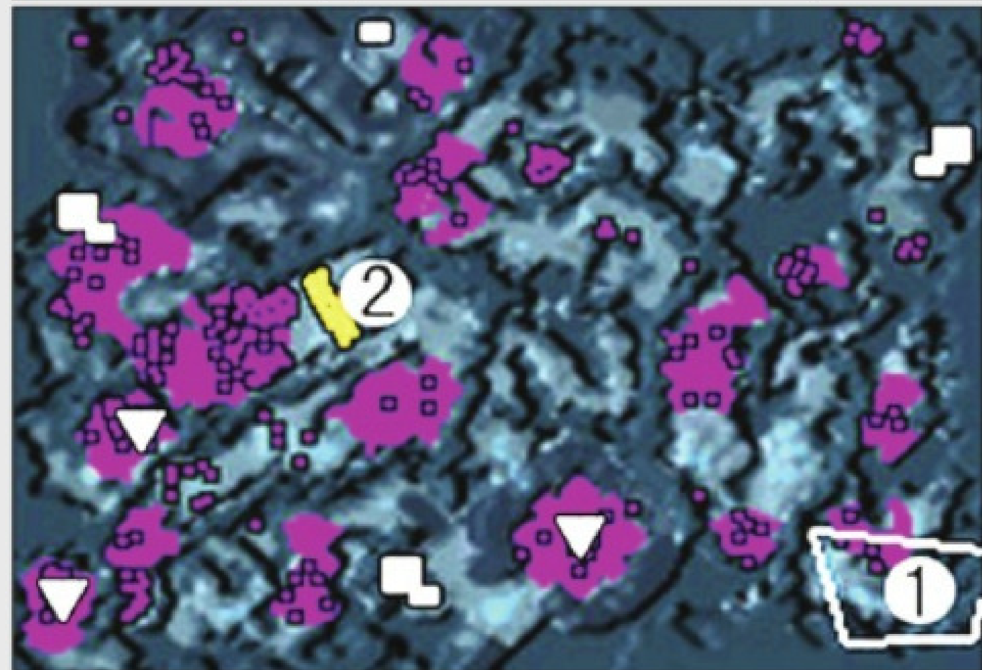


第六章 泽拉图的末世预言任务

现在已经取得神族和虫族的25点研发点数了，记得将科技升满，以后所获得的任何圣物都将以每件10000的价格卖给莫比斯基金会。在舰桥和霍纳说话，他说蒙斯克虽然是残忍的独裁者，但他儿子应区别对待，他曾经追随雷诺出生入死，现在关键时刻是不会离开的。在前往查尔星的虫族主巢之前，不妨先完成实验室伊翰水晶的任务“末日之呢喃”。

20.末日之呢喃

主要目标	带领泽拉图前往每座萨尔纳加圣殿（3） 泽拉图必须存活		
奖励目标	摧毁虫族孵化所（3）		
委托	泽拉图	地点	乌兰
新单位	无	研发	神族+3、虫族+3
地图说明	1：开始位置　2：高阶圣堂武士卡拉斯 □：圣殿位置　▽：孵化所位置		



在泽拉图交付的伊翰水晶里注入了一段记忆，雷诺从中经历泽拉图的所闻所见。自从上次分别后，泽拉图漫游于虚空之中，在一个叫乌兰的偏僻世界里找到了关于萨尔纳加归来的预言片段：银河将化为火海，一切遭到毁灭。同时寻找预言的还有虫族的刀锋女皇凯莉根，一场决斗中泽拉图负伤而逃。未来的命运，到底是刀锋女皇所说的“命运是无法改变的”，还是泽拉图认为的“预言不是绝对的”呢?

任务开始，泽拉图要寻找存放在三座萨尔纳加圣殿里的预言碎片，他可以永久匿踪而不消耗能量，并且有护盾能力，在吸收一定伤害后才会伤血，在战斗间歇护盾会自动修复，这里只需步步为营的前进，难度不大。遇到悬崖的时候可用瞬移技能跳过去。孢子爬行虫和监察王虫都能侦测到匿踪单位，可利用他的虚空牢狱技能将它们震晕并抑制侦测功能12秒，用这段时间来消灭敌人。在地图的东北角找到第一座圣殿，继续往西边探索，在路上会遇到一群神族的追猎者，得到他们的帮助清除附近的虫族，使用瞬移技能可将他们带到高台或断崖对岸。往前走会遇到寄生王虫和爬行虫，震晕后穿越敌阵。在地图南部见到一座虫族的孵化所，摧毁它能得到虫族研发点数。往西南走不远，找到第二座圣殿。继续西行，遇到大量的飞蟾和脊刺爬行虫，这里要先震晕空中的监察王


拿到最后一块预言碎片，刀锋女皇凯莉根出现在面前

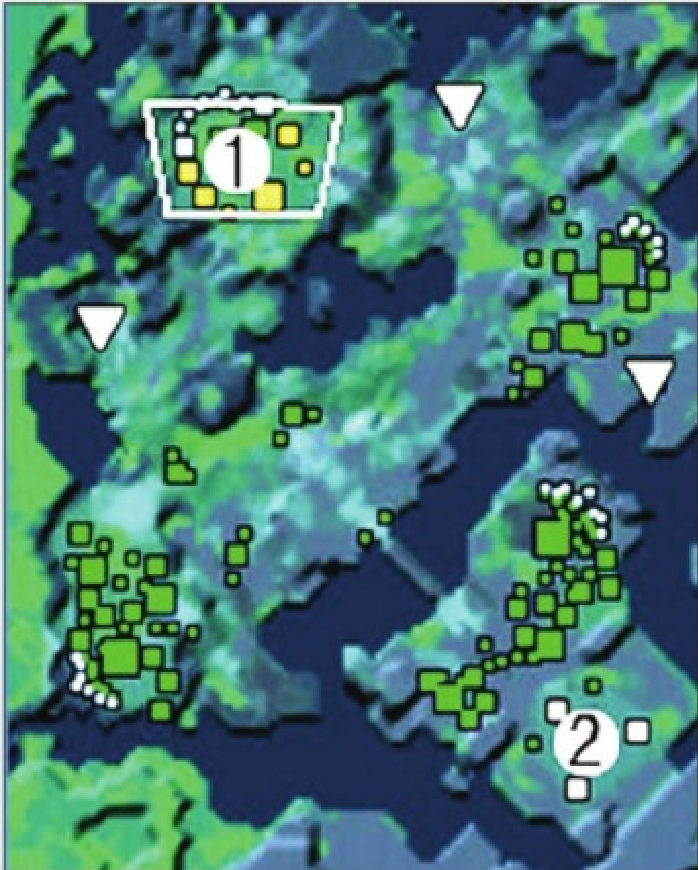
虫，利用12秒的时间集中消灭一只目标，等王虫恢复再撤离侦测范围。往前是一串毒爆虫，用追猎者远程射爆它们，或者不招惹它们，避开它们的行走路线即可。在这里探索地图的西南角，有处悬崖可以瞬移过去，找到第二座孵化所，摧毁后继续前行。在脊刺爬行虫爬进巢穴扎根前追上去杀掉两只，剩下的需要震晕监察王虫后进去逐只斩杀。往前遇到高阶圣堂武士卡拉斯，他率领着大群的狂战士，是为追踪凯莉根而来，此时泽拉图生命和能量全满，控制一群追猎者协助他们战斗。卡拉斯会释放心灵风暴，那群金色狂徒也是勇猛非常，顷刻间将第三座圣殿前的虫族清光。而后先别踏上剧情触发点，率领剩余的追猎者跳到西侧的石崖，砍开石头找到第三座孵化所，将其摧毁后再走到第三座圣殿前，那最后的预言碎片，到底暗示了什么呢？此时刀锋女皇现身，召集大批的虫族围攻过来。卡拉斯留下来缠住刀锋女皇，泽拉图则要在一小队追猎者的帮助下，在两分钟内逃到地图西北边的虚空追寻者那边，途中不必恋战，砍碎阻路的石块全力奔逃即可。

成就：
末日之呢喃：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
追猎者派对：拥有三个以上追猎者完成普通难度的本任务。
毫发无伤：在困难难度下，泽拉图未受到生命伤害。

最后的预言碎片提到一个“打碎神之循环”的人，泽拉图无法解读预言碎片，为了解开其中的秘密，决定前去拜访文库禁地——扎库行星的守护者们。

21.邪恶转折点

主要目标	为废弃的基地充能（6） 释放守护者（3）		
奖励目标	为废弃的建筑充能（3）		
委托	泽拉图	地点	扎库
新单位	无	研发	神族＋3、虫族＋3
地图说明	1：开始基地　▽：废弃的建筑位置 2：三名守护者位置		



在扎库行星上，有三名不朽的守护者守护着远古的知识，只有他们能解读预言碎片，泽拉图必须要找到他们。

任务开始后控制地图西北角的一片神族基地，派探测机开采资源，用传送门来训练狂战士和追猎者。不久泽拉图说野外有三座废弃的建筑，为其充能的话会得到帮助。按地图标志过去清理敌兵，派探测机造水晶塔为其充能。在东北边的黑暗圣殿可得到两个黑暗圣堂武士，在西边的机械制造厂可得到一名不朽者。地图东边是圣堂文库，在一座敌人基地和后面，当拥有一定实力后清扫过去，充能后得到一名高阶圣堂武士。每得到一个兵种，基地的传送门便可生产他们，其中高阶圣堂武士是对付神虫混源体的最佳单位，用他的溃蚀技能可移除目标的所有能量。神虫混源体会不断地袭扰我方基地，将它的血打空后会瞬移回地图东南角吸收守护者的能量。等兵力充足的时候攻打东南角的敌方基地，如果混源体正在充能，将三座监狱攻破释放里面的守护者即可结束任务，否则还要再打它一次。

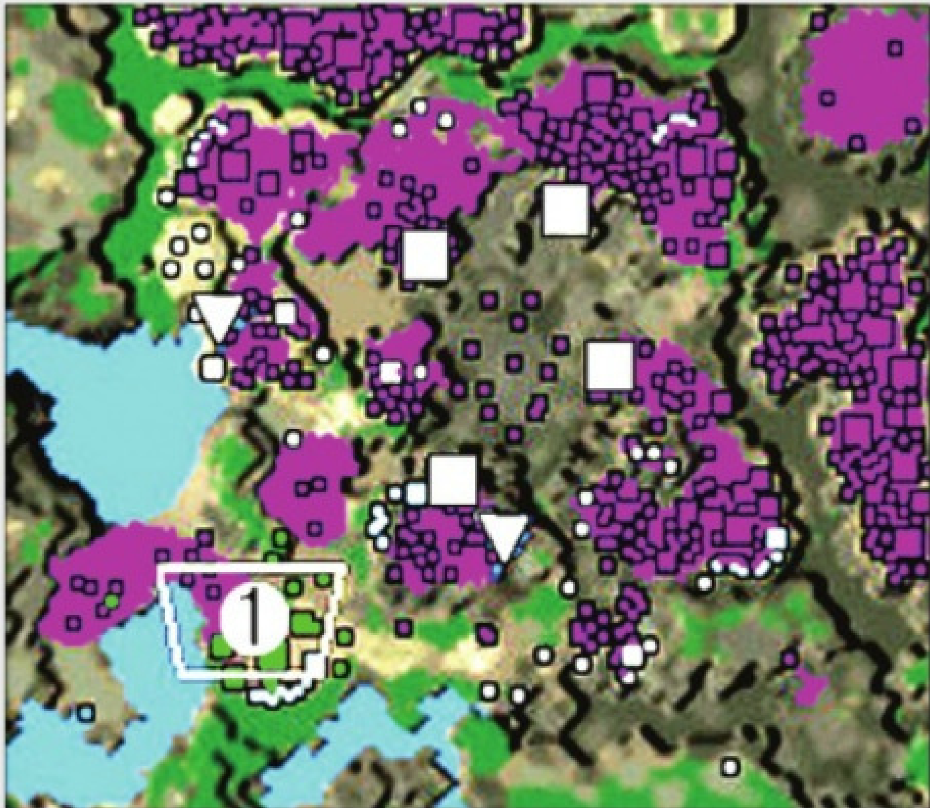
成就：
邪恶转折点：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
出于正义：在普通难度下击杀所有的神族。
死亡标记：在困难难度下25分钟完成本任务。

守护者解读泽拉图脑中的预言碎片：“循环将到达终点，创造出星星的萨尔纳加将升化它的创造物。吞噬者将如预言般前来吞噬所有的希望，虽处于恐惧，它会为其他生物带来生命，就从伟大的饥饿者开始，这将在无尽的黑暗中结束。”泽拉图认为预言所说的饥饿指的是虫族死去的主宰，决定前往他的家乡艾尔，那里是主宰安息的地方。

泽拉图回到沦陷的母星艾尔，大部分土地被覆盖在虫族的感染之下，他必须找到干枯主宰尸体的四根巨型触角，来了解这个生物的记忆电波。

22.未来的回音

主要目标	抵达星核 带领泽拉图前往主宰的触角（4） 泽拉图必须存活		
奖励目标	为晶碑充能（2）		
委托	泽拉图	地点	艾尔
新单位	无	研发	神族＋2、虫族＋4
地图说明	1：开始基地　▽：晶碑位置　□：触角位置		



任务开始后泽拉图清理少数的虫族找到一片基地，这时两只巨像加入，它们对付虫族的小兵极为有效。部署基地开始采集资料，在基地的两侧路口修造一些光子加农炮，传送门训练狂战士和追猎者防守基地，每隔4分钟虫族会利用地下蠕虫传送队伍过来袭扰。与此时同，冶炼厂升级武器护甲，纠集小队由西南边的路口出去，在地图中部抢到一块基地，这里不仅有矿藏可以采集，附近还有一座晶碑，为它充能后机械制造厂可以训练不朽者和巨像，此外这里还能拿到第一块触角，派泽拉图走到地点才能触发剧情。第二块晶碑位于地图的西北边，同样需要清除一群虫族，那里仍有晶矿和瓦斯可以采集。利用几处矿

藏匿积兵力，主力是攻地的狂战士和巨像，还有防空的追猎者，20个左右就可以了，绕着地图中央的巨矿清扫过去，拿齐四根触角任务完成。

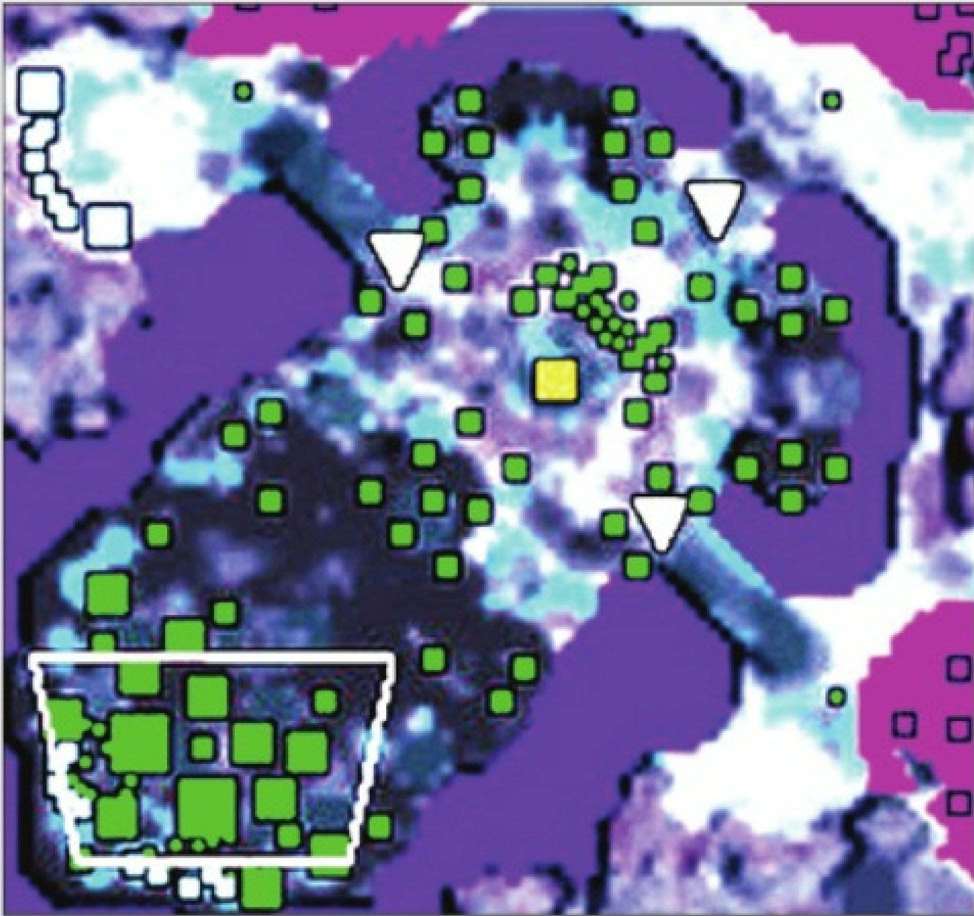
泽拉图在调查主宰外皮质的时候，遇到了曾经牺牲自己杀死主宰的神族英雄塔萨达，他说主宰拥有思考和学习能力，它预见了未来的幻景，但它的自由一直被神秘力量禁锢着，它于是找到了一个不遵从指令的方法，创造了刀锋女皇，她将是带领虫族脱离奴隶的命运，并让它们免于毁灭狱火的焚蚀。

成就：
未来的回音：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
万夫莫敌：在普通难度下，泽拉图击杀50只虫族单位。
主宰之尸：在困难难度下，20分钟内完成本任务。

雷诺从伊翰水晶中看到主宰所预见的未来情景——在一个遥远且暗影笼罩的星球上，银河已经在燃烧，人类已被吞噬，仅存的神族和虫族展开最终的战役，结果是神族全体灭亡，而虫族最后也沦为混源体的奴隶，全部的一切都将臣服于堕落者的强大力量。

23.在黑暗的深渊中

主要目标	击杀1500个敌方单位 防守直到最后一名神族阵亡		
奖励目标	保护神族文库（25分钟）		
委托	泽拉图	地点	奥纳
新单位	无	研发	神族＋3、虫族＋4
地图说明	■：神族文库　▽：需要布防守卫的城门		



本关任务是防守战，要同时守住三座城门。一开始我方会有凤凰战机增援，足以应付初期的虫族飞螳。基地内的星核大力开采晶矿，同时派探测机跑到三座城门处修造大量光子加农炮，它是神族最好的防御设施，争取在每座城门处造15～20座，这样后面的防守会轻松很多。城墙的位置最好，其余的修造在门口附近，预留一定的缓冲区域，使加农炮发挥最强的威力。在虫族的每次冲击之后，记得让探测机补充毁掉的加农炮。将两只巨像派驻到城墙上，兼顾附近的两座城门。其余兵力随时调遣，哪里有虫族涌进便跑到那边防守。杀敌400个的时候，也就是10分钟左右，虫族出现凶悍的雷兽和混源体，这时莫翰达送来几架杀伤强大的虚空舰，此时星际之门可生产虚空舰随时补充到城门处。当杀敌600个左右，也就是战到15分钟的时候，神族的席伦蒂丝增援过来圣堂武士和航空母舰，这时可以量产航母，之后就没什么难度了。在杀敌1300个的时候，大主教亚坦尼斯驾驶着一艘圣母舰助阵，能将周围的单位隐形，此时杀到1500个是很轻松的事情。当杀敌数达到1500个后，敌人的数量陡然增多起来，大群的混源体和雷兽同时从三道城门攻入，还有蠕虫传送成群的虫族部队进来，很快便将所有建筑夷平了，仅存的一点空中部队也迅速淹没在虫群的海洋中……

幽冥中传来黑暗之声：“正如我是你的开始，我也该是……你的结束，你的光芒耗尽，已经完了……”

成就：
在黑暗的深渊之中：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
通往光荣的半途中：在普通难度下，额外击杀250只虫族单位。
光荣战死：在困难难度下，额外击杀750虫族单位。

伊翰水晶里传来泽拉图的声音：“雷诺，我的朋友，你现在是真相的见证人。在虚空幽能里有股邪恶要摧毁我们所重视的一切。这个堕落者难道是萨尔纳加吗？过了这么久，神终于要亲自毁灭我们吗？凯莉根，我很难相信，那个刀锋女皇能够阻止这场毁灭。雷诺，凯莉根的命运在你手中，我只知道她必须活着……”

回到海伯利昂号舰桥，雷诺向霍纳说起所见到的末日景象，当时按时间轴来看，凯莉根已经被自己杀死了，想要改变这种灭亡的结局，凯莉根必须活着。

第七章 虫族主巢的决战

维勒安用神器碎片建造好了仪器，用它可以将受感染的凯莉根还原成人类。一切准备就绪，最终的章节开始，雷诺一行开始进攻查尔星上的虫族主巢。正如维勒安所说的，一旦进入查尔就无法回头了，请确认完成了其他星球的任务再进行本任务。

维勒安带走了蒙斯克大帝的半数舰队，沃非尔将军也站在了他的阵营，期待能顺利的深入虫族大本营解决掉刀锋女皇，成为蒙斯克的继承者。舰队在降落时遭到大群虫族的袭击，陆战队死伤无数，只有少数成功着陆地面并分散于四处。这时收到刀锋女皇凯莉根给雷诺发来的信息：“你以为最糟的状况不过是死在这里吗？惨遭感染就是你的下场，很快的，就会效忠虫群。”

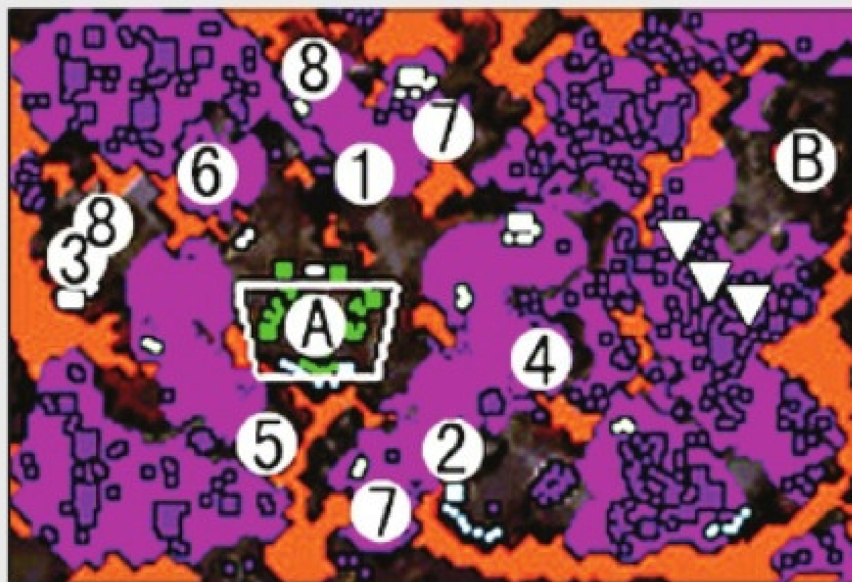
24.地狱之门

主要目标	集结一批庞大的军队（100） 摧毁地下蠕虫（3）		
委托	维勒安蒙斯克	地点	查尔
新单位	无	研发	神族＋3、虫族＋3
地图说明	1～8：空投舱的降落位置 A：我方主基地　▽：蠕虫的位置 B：沃非尔将军基地位置		

着陆后开始部署开采和生产，在基地附近会有空投舱出现，需派出小队前去救援那些离散的自治联盟战队，将可控人员数量达到100人。空投舱里是各种兵力，包括陆战队、秃鹰战车、攻城坦克、巨人、雷神机甲和战巡舰等，还包括军工厂和星际港这样的建筑单位。建议按照地图提示，在空投舱降落前便着手清理道路。

第一只：陆战队×5

第二只：掠夺者×3、陆战队×2
第三只：秃鹰×3、军工厂
第四只：攻城坦克×2、陆战队×4
第五只：渡鸦、医疗艇、星际港
第六只：巨人×4、陆战队×4
第七、八只同时抵达：女妖轰炸机×3；维京轰炸机×4，恶狼×2
第九、十只同时抵达：雷神×2，陆战队×8；战巡舰×2，陆战队×8





雷诺和维勒安带领舰队在查尔星着陆

其中第七、八只空投舱同时降落，如果之前清扫过道路的话，可以兵分两路同时救援，否则只能顾一边。最后一批是雷神机甲和战巡舰，这样的终极杀器一起拿到不成问题。只需拿到八只降落舱，再加上基地生产的兵力，很轻松的便使人员数量达到100了。此时沃非尔将军的战舰被虫族击落了，他们在地图的东北一隅苦力支撑，此时集结基地内的所有兵力朝那边突破，要穿越大片的虫族基地，敌人较为密集，地面部队和空中力量相配合，同时少不了工程车和医疗艇的维修治疗，每清掉一片区域休整片刻，从基地增援部分兵力，再继续往东北方向推进。在打三只蠕虫的时候把基地内所有碉堡的士兵卸载出来，连同采矿的工程车一起增援过来，贴着虫巢的边缘逐个摧毁。

成就：
地狱之门：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
巨无霸加农炮：在普通难度下摧毁所有孢子加农炮。
自治联盟大杂烩：在困难难度下，救回10个自治联盟部队的空投舱。

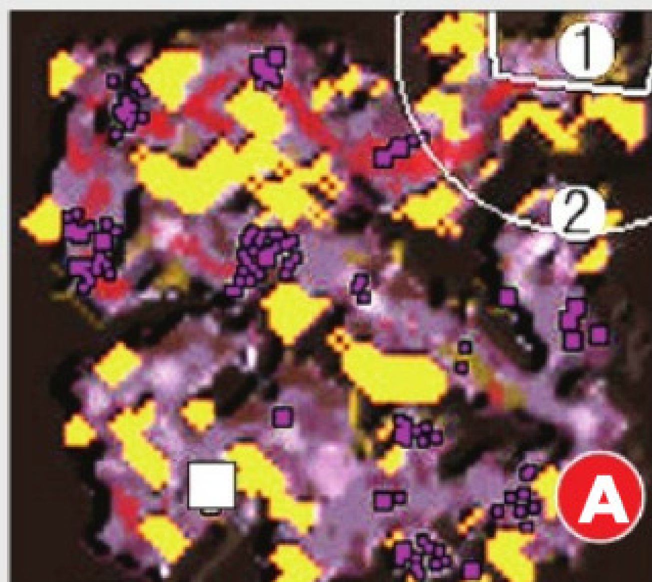
沃非尔将军在虫族大军的包围中命悬一线，雷诺和泰科斯及时赶到救出了他，沃非尔还算明白事理，记下永远欠了雷诺一个人情。沃非尔将军的手臂伤势很严重，决定将自治联盟的指挥权交给雷诺。雷诺此时必须要作出选择：按泰科斯所说的选择“破坏地道”，在最后的决战中将不会出现地下蠕虫；也可按沃非尔将军所说的“攻击平台”，则最后的决战中将不会出现飞螳和寄生王虫。相较而言，地下蠕虫的麻烦较大，建议优先解决。

25A.深入地穴

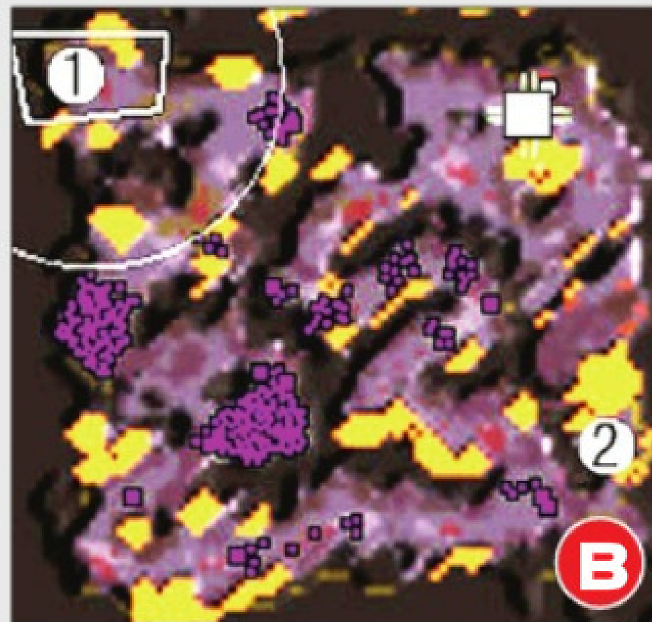
主要目标	在每个裂缝处设置震波炸弹（3） 前往撤离点		
委托	维勒安蒙斯克	地点	查尔
地图说明	1：开始位置 □：裂缝位置 2：需要营救的陆战队		

选择“破坏地道”进入本任务。泰科斯说，在进攻主巢前需要解决那些地下里蠕虫，把炸药放在地下的三个裂缝处，就能释放岩浆灌满邻近的洞穴。

任务开始后控制四名英雄，其中斯特曼是强大的医疗师，每秒治疗队友25点生命，而史汪能放置一座临时的喷火炮塔用来吸引火力。下面的行动是熟悉各位英雄的技能，沿路下去到虫巢附近，用雷诺的穿甲弹一击数杀，清掉刺蛇、蟑螂等，象脊刺爬行虫这样的强怪也可以一弹击杀。往前有大群虫族，用泰科斯的手榴弹轰杀。继续走让史汪架设炮塔（火焰贝蒂）吸引小虫，将它们清理掉。行到地图东部，沃非尔将军说附近有些人需要解救，往东北边绕过去找到四名陆战队和一名医疗兵。往地图东南破开石堆抵达虫巢边缘，前面有几只蠕虫，用雷诺的穿甲弹可以逐只击杀它们，涌出来的小虫用炮台吸引火力。找到裂缝放置震波炸弹，此时要坚守两分半钟，让史汪在路口放喷火炮台，同时让雷诺注意那些出现的蠕虫，用穿甲弹爆掉，面对大群的虫子则扔手榴弹来轰。

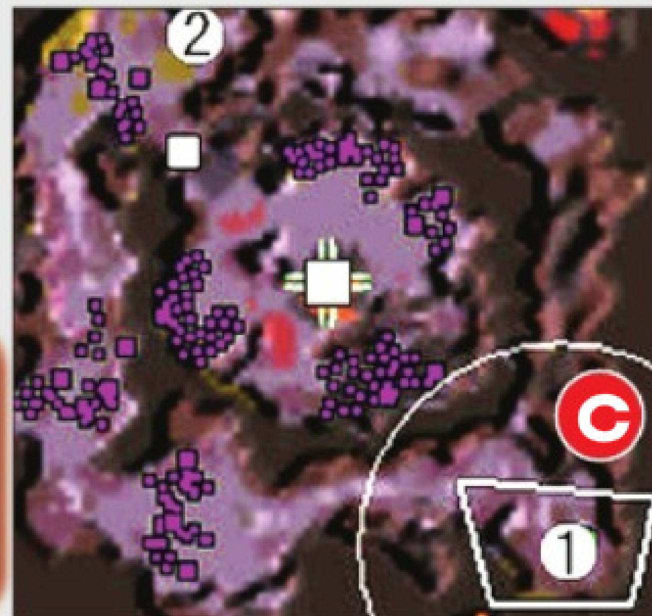


来到第二层地穴，由西北角前行会陆续遇到成群的感染人类和虫族，用炮台烧掉他们，再配合手榴弹可以解决一大片。行至地图西南的时候收到沃非尔的信息，前往地图东南援救另一小队幸存者。他们前面有只蠕虫，解决后得到两只火焰兵和一名医疗兵。行至地图中部会有大量的虫子涌现，第一时间架设喷火炮台，其次是用雷诺的破甲弹击杀蠕虫，在英雄技能冷却的时候将队伍往后拉，恢复后再继续走。逐只清理蠕虫抵达地图的东北角，放完炸药同样进行防守，在附近放炮塔，队员拉后射击，出现大虫就狙杀。



来到第三层地穴，一路烧杀虫孵，在地图的西北边有一群陆战队正遭受强悍末日兽的攻袭，这里的解救任务必须迅速果决。在开始跑到虫巢中央放炮塔，它会吸引爬行虫的火力，雷诺的穿甲弹、泰科斯的手榴弹同时朝末日兽召呼，同时士兵的火力也集中于它，争取在它破开石堆前消灭，成功解救的话可得到六名陆战队。

在放好第三枚炸弹后，一只庞大的后虫出现，用喷火炮塔来吸引它的火力，再用破甲弹和手榴弹来伤它，打掉它一定的血量，它会跑到附近食用虫卵来恢复生命。这只后虫不要近身，尽量远程攻击，后期它会释放群体眩晕技，注意避免中招。当炸弹引爆后，熔浆慢慢上升，下面是逃亡时间，不必和虫子纠缠恋战，遇到多的时候架座炮塔吸引火力冲过去。



成就：
深入虎穴：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
钢铁意志：普通难度下，不让任何英雄失去意识。
一发五十杀：在困难难度下，雷诺以单发狙击的方式击杀50单位。

25B.撼动天空

主要目标	摧毁冷却塔（4）		
奖励目标	击杀虫族的利维坦		
委托	维勒安蒙斯克	地点	查尔
地图说明	1：开始基地 □：冷却塔位置		



虫族把老旧的星际轨道平台占据为作战基地，这些平台依赖于高度的热能运作来维系在轨道上的运行，如果将上面的冷却塔毁掉的话，平台也将过热爆炸。

任务开始后发展地图东北角的基地，在两边路口修造碉堡和飞弹炮台，一边扔一辆工程车来维护。星际港不停歇地生产亡灵战机和女妖轰炸机，地面部队首选医疗兵和陆战队，陆战队对空地都具备作战能力。本任务要擅用敌人的弱点，如对付飞螳、寄生王虫空中单位用亡灵轰炸机来打，对付地面的脊刺爬行虫等单位用匿踪的女妖轰炸机来打。在清理一片虫巢时，先派女妖轰炸机匿踪进去打脊刺爬行虫和雷兽等这些高伤害的单位，当出现飞螳和王虫等空中单位时再将它们引出来让亡灵战机和地面部队消灭。首先攻打主基地西南相邻的平台，然后夺取正北和正东方的两处晶矿，在那里建立指挥中心收集资源，两边都易于防守，只要在一个方向上造点碉堡的飞弹炮台就可以了。接下来攻击地图西北角或东南角的任一座虫族巢穴，摧毁第二座冷却塔后，由地图西南角出现一只巨型的虫族生物利维坦，必须在它赶到虫巢之前将其摧毁，否则会在打巢穴时遇到麻烦，如果之前曾囤积七八架亡灵战机的话，战斗会很轻松。最后集结兵力摧毁余下的两座冷却塔，任务完成。

成就：
撼动天空：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
破坏王：在普通难度下，不让任何单位死于平台爆炸。
快去快回：在困难难度下，25分钟内完成本任务。

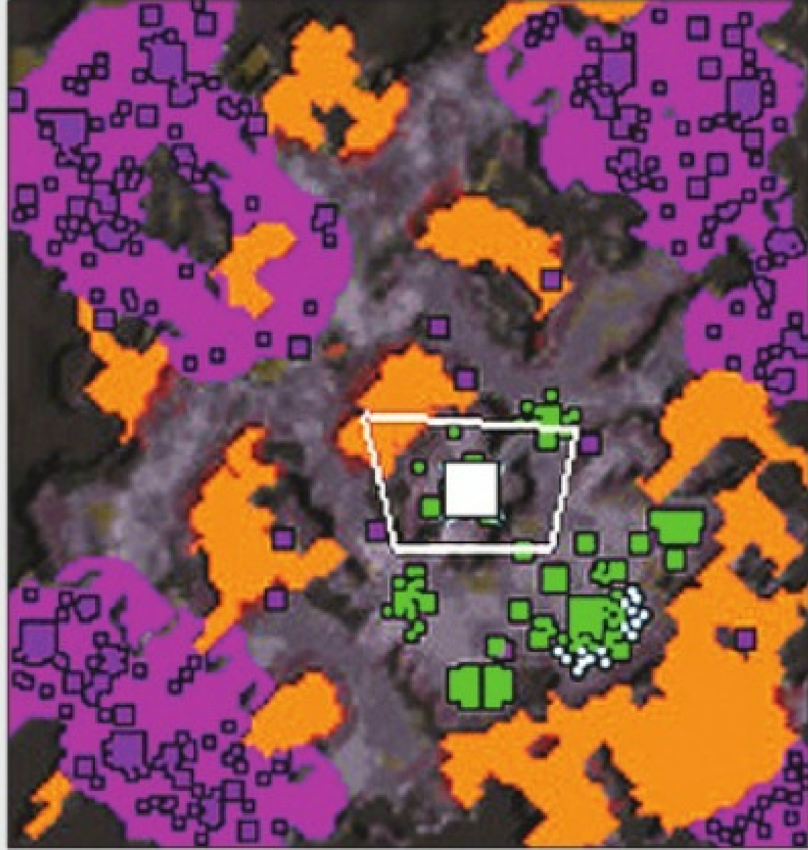
回到自治联盟的前线阵地，这里尸陈遍地，血流成河，显然已经被虫族洗劫过。这时，安装了机械手臂的沃非尔将军带着一群陆战队走了过来，他对雷诺等人的表现佩服万分，吩咐士兵将神器碎片制成的仪器抬了过来，雷诺打开箱子望着它，沉吟道：“这玩意或许是击败刀锋女皇的关键，可没有我们流血流汗会成功吗？”他望向身边的伙伴们，用激昂的声音说道：“在经历过这么多的事情以后，过去的战火和愤怒……有一件事我是知道的，那就是我们必须齐心协力才能把事情完成，或拼死一试，假如非得如此的话。因为，有些事情是值得我们去奋斗的！”

在前线阵地和沃非尔将军谈话，他觉得能和雷诺一起并肩战斗是一种荣耀。泰科斯迫不及待的要杀掉刀锋女皇，雷诺提醒他清醒一点，如果神器真的能让凯莉根变回人类，他将带着她离开这个地方。泰科斯悻悻说道：“我知道你想要她会回来，但是在她造成那些痛苦之后，我只能说，有些人没资格获得第二次机会。”

正如维勒安所说的，现在利用神器来处理掉刀锋女皇，终结这场杀戮吧！

26.背水一战

主要目标	保护神器		
委托	维勒安蒙斯克	地点	查尔
地图说明	□：保护的神器		



本任务是游戏最后的一场战斗，如果之前曾摧毁地下蠕虫，则敌人以空中单位为主；如果之前曾攻破平台，则敌人以地面部队为主，这里以选择“破坏地道”的后续任务来说明。

神器在高台上进行充能，期间要保护它的安全，神器拥有能量新星技能，可以瞬间消灭周围的敌兵，是活死人肉白骨的济世良药，但使用一次后有3分半的冷却时间，因此能不用就留着。由于之前破坏了地下蠕虫的巢穴，这里的防守部队以对空为主，星际港生产维京战机或亡灵战机，随时应付敌军的空中袭击。地面部队以陆战队和医疗兵为主，升级攻防后能力还是不弱的。

一开始在基地的两侧修造碉堡，在高地和路口修造大量的飞弹炮台，它们是防御的主力，每群碉堡里放两辆工程车来修复，再扔几架亡灵战机来清那些远距离扔虫子的王虫。兵营造士兵派驻的碉堡里，研究所升级攻防。机动部队以战舰为主，建议用空地两用的维京战机和移速快的亡灵战机。在防守期间，刀锋女皇凯莉根是不甘寂寞的，每到充能增加20%左右就会跑过来攻击，神器的能量新星对她无效，派大群的幽灵战机和维京战机来应付她吧，打空血她就会跑回去恢复，整个任务会出现四次。在中期，要在神器周围修造更多的炮台和碉堡，充能进行到97%左右的时候，虫族的进攻更加疯狂，建议最后一次的能量新星这时候用，然后将所有工程车调集到碉堡周围，等虫族潮涌而至的时候，期盼能够捱延到最后的一秒。

成就：
背水一战：在达成所有任务目标的状态下完成本任务。
扭转乾坤：普通难度下，用神器击杀150虫族单位。
王牌军团：在困难难度下只使用过一次神器。

在一座充满雾气的猩红虫洞里，雷诺一行找到了凯莉根，赤身躺在地上的她已还原成人类形貌，自我意识也清晰起来。雷诺上前扶起了她，这时身后的泰科斯朝话机问道：“你看到这些了吗？”耳机里传来蒙斯克的声音：“你收到命令了，执行吧！”

泰科斯将枪口瞄在了凯莉根的眉心，原来他为了换取自由而与蒙斯克订下了契约，最终的任务目标是杀死凯莉根。雷诺低头沉吟，说道：“我们都有自己的选择要面对。”随后陡身而起撞飞了泰科斯手中的枪……

枪声过后，雷诺抱起凯莉根离开了虫洞，迎着霞光走在烟尘弥漫的焦土上。云层厚重的天空中，自治联盟的舰队徐徐飞抵…… P

《圣战群英传Ⅲ——复兴》综合宝典

■江苏 王念忠

良品 总评 7.4

制作	.dat	
发行	Akella	
类型	回合制策略	
语种	英文	
游戏性 Gameplay		7.0
上手精通 Difficulty		7.5
画面 Graphics		8.0
音效 Sound		7.5
创新 Creativity		7.0
剧情 Story		8.0

为什么要玩这款游戏

1999年，《圣战群英传》（又称“信徒”）初代面世，凭借其独特的兵种转职系统，此部作品立即成为一款与《英雄无敌》系列分庭抗礼的经典回合制策略游戏。“圣战”十年，再出新作。三代的哥特画风很讨人喜欢，游戏拥有十分出色的美工，不论是圣洁的精灵还是堕落的恶魔，模型刻画得惟妙惟肖。本作摒弃了初代与二代的固定位置战斗系统，学习了《英雄无敌V》的六角格系统，提升了操控空间。同时，游戏的核心——兵种转职系统得以保留，使玩家体验到与《英雄无敌》系列截然不同的乐趣。游戏的世界观丰富完整，剧情也很值得寻味。不过，本作的战役流程较为冗长，正如官方游戏手册所说，“通关至少需要50小时”，如果你有大把的时间需要消磨，这款游戏将是绝佳的时间杀手。

一、剧情概述

1.历史回顾

宇宙之初，混沌无物。天父深感寂寥，遂造天使贝斯里森。贝斯里森创造世界，命名为那文达拉（Nevendaar）。世界创造之初，亦是空白无物。于是，贝斯里森请来其他天使协助，盖伦造森林，索勒尼尔造海，沃顿造山脉。就这样，丰美的那文达拉古陆诞生了。

精灵在森林里诞生，成为盖伦的信徒；鱼人在海中孕育，成为索勒尼尔的信徒；矮人族生于山脉，成为沃顿的信徒。贝斯里森也希望有自己的信徒，于是创造了人类。人类与其他种族的信徒不同，他们具有独立性，行为不可预测。天使们便心生嫉妒，趁着贝斯里森去找天父，检阅创世成果之机，天使们挑拨人类向其他种族发动战争。天父见人间狼烟四起，对贝斯里森的欺瞒深感震怒，将其囚于所造大陆的熔岩深渊之中。

天父一去不返，抛却大陆不顾。众天使再无天父音讯，于是留于那文达拉，一心弥补。

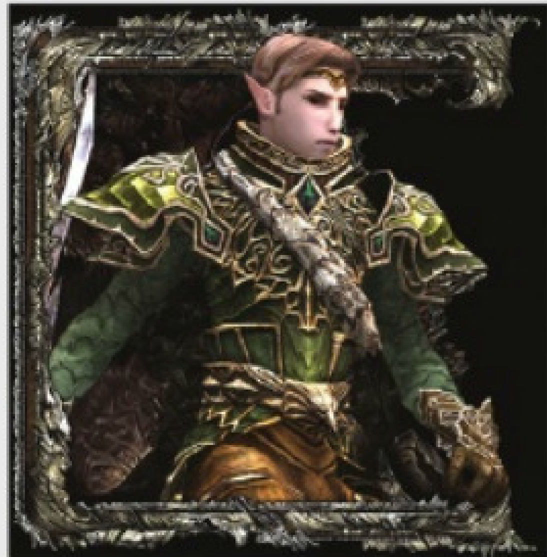
2.本代故事

人类帝国：物换星移，神祇之间的争斗非但没有停止，反而变本加厉。帝国没落，版图支离破碎，精灵长驱直入，绿皮族趁机入侵，人类四面楚歌。但在这最黑暗的时刻，希望犹存。炽热的陨星划过黑夜，天国派来的使徒——爱娜儿随之降临。如果爱娜儿真的是神使，帝国则可宣称天父对本朝的亲善，其统治地位也将大大增强。于是国王委任帝国皇家卫队长兰博特（人类战役主角），护送爱娜儿完成自己的使命——前往远方的圣母大教堂。然而，旅途并不顺利。一心谋权篡位的审判官们无法容忍教权受到削弱，对爱娜儿虎视眈眈。虽然兰博特躲过了审判长暗中的袭击，但贝斯里森的仆人——诅咒军团突然重返地面，出其不意地袭击了兰博特的部队。爱娜儿落入诅咒军团手中，奄奄一息……


人类帝国主角——兰博特


诅咒军团主角——哈赫斯

诅咒军团：贝斯里森察觉到天国神使的到来，想借此机会重获自由。他堕化了精灵哈赫斯（军团战役主角），使之成为忠心不二的爪牙（像极了巫妖王诱使阿尔萨斯堕落的剧情）。在人类战役的结尾，哈赫斯成功挟持了爱娜儿。然而，就在哈赫斯试图打开传送门，返回贝斯里森时，他遇到了伟大的森林守护者。在森林守护者的引导之下，哈赫斯喝下了古老的魔井之水，恢复了记忆。他想起了当年亡灵入侵导致疫病爆发，想起了自己的朋友（一名精灵神谕使）为了治愈疫病而误把诅咒军团带到地面，想起贝斯里森如何一步步诱使他走向堕落。哈赫斯清醒了，成功保护了爱娜儿，但自己却被审判长偷袭，十字利剑穿透了胸膛。


精灵联盟主角——伊里昂

精灵联盟：帝国为了护送爱娜儿而侵入精灵的领地，伊里昂（精灵战役主角）作为精灵巡逻小分队的队长，理应痛击侵略者，但富有善心的他总是认为，人类与精灵是平等的，战争可以通过谈判来避免。同样是在伟大的森林守护者的指引下，伊里昂通过了龙之试炼，得知了那文达拉创世的经过，他更是无比震惊地发现：爱娜儿所背负的命令居然是“清洗”整个那文达拉上的生灵，来重新创造一个令神满意的新世界。于是伊里昂与兰博特结伴而行，前者是为了监视爱娜儿，而后者则为了保护她。爱娜儿也并非只是神的工具，在知晓了生活与感觉的滋味之后，她深深爱上了这个世界。在她内心深处，开始怀疑自己的使命。而今，她情愿拯救那文达拉，对抗她的主人——埃泽里尔，正是他希望毁掉那文达拉，并创造更为美好的世界，以获得天父的注目。在抵达圣母大教堂之后，爱娜儿抗旨而行，为同伴们打开了通往埃泽里尔的传送门。兰博特与伊里昂弑神成功，那文达拉世界免于毁灭。



二、基本系统介绍

1.兵种转职系统

自从本作借鉴了《英雄无敌V》的六角形格子战场系统后，沿袭前作的兵种转职系统则成为本作不同于《英雄无敌V》的核心特点。本作的初级兵种无需抛弃，低阶兵种积累到一定经验之后，如有相应的建筑，将自动转职——选择什么样的建筑也就选择了什么样的兵种转职路线。比如帝国的初级近战兵种为扈从，如果建造了军械库，当扈从升到2级时将自动转职为5级的骑士，同时与军械库平行的建筑地牢自动锁死，地牢之后的高阶建筑也同样锁死；反之如果建造了地牢，则扈从升级时自动转职为具有连击技能的猎魔人。在本作中，兵种升级和转职是两种不同的概念，兵种可以连续升好几级，但带来的只是属性上细微的提升。而如果有高阶建筑，只要升1级，即可转职为下一阶单位，在属性和技能方面都会有质的飞跃。本作中只有主城才可以建造兵种建筑，玩家可以在初期就拟定好自己的终极兵种阵容，买齐相应的初级兵种，无需频繁地从城镇调度部队。

2.资源采集系统

资源共分为五类，分别为金钱、矿石、生命法力、火系法力、土系法力。其中矿石仅用来建造建筑，后三种法力资源则用来研究和释放地图魔法。资源获取方法有以下三种：主城和城镇收入、资源点收入、拾取散落资源。

主城与城镇收入：其中主城每回合增加收入为100黄金/50矿石/50法力（帝国为生命法力、诅咒为火系、精灵为土系）。占领的城镇仅仅增加金钱收入。刚刚攻占的城镇一片废墟，等级为1，此后每5回合自动升1级，最高为5级。每级城镇的收入分别为10/20/30/40/50金钱。简单说，占领的城池在25回合之后就会持续每回合增加50金币收入，仅此而已，可以看出普通城镇在本作中的地位比较低，因此也无需派重兵把守，被占领了再攻下来就是了。而且，攻城战地形对于双方是完全一样的，不存在攻方劣势。需要注意的是，城池攻下之后，需再次访问（不管是否留兵驻守），才能把城镇宣布为己有。

占领资源点：资源点涵盖了全部5种资源，是收入的主要来源。占领资源点的方法是在“控制点”布置守卫，也就是俗称的“插棍”。与前代不同的是，本代中设置资源点守卫不需消耗移动力。资源点守卫为全屏魔法攻击，每回合自动积累经验值，升级后将自动转职，并拥有召唤技能。需要注意的是，插棍后不要心急，资源点所有权（鼠标右键查看）下一个回合才会变成你的，不会立即变更。资源点守卫的操作也较为简单，如果敌我双方兵力悬殊较大，施放技能后（比如每回合回血150），按自动战斗即可；若双方均势，则可以细心布置召唤兽位置，利用召唤兽慢慢磨死侵略者。


占领金矿的方法就是在金矿旁边插上守卫者

3.其他基础系统

掩护系统：这也是本作的一个特色系统。近战兵种一般都拥有1到4点的掩护点数，掩护范围为单位周围六格。当敌人在掩护范围内攻击盟友，单位会打断敌人的攻击，并先手进行反击，同时耗费一次行动的机会。满足掩护条件时，可以手动选择是否掩护，也可以点击屏幕上方的盾牌按钮设置自动掩护。战斗结束后掩护点数自动充满。

地图魔法系统：在主城建造魔法塔之后，就可以研究地图魔法了。地图魔法可以直接作用于地图上的己方或敌方部队。生命回复和增加移动力（帝国专有）是最常用的两个辅助魔法，多出的5点移动力可能使你在本回合多出一次战斗的机会。而伤害魔法则在开战之前就为你奠定优势。不过，由于高等级魔法（Lv4、lv5）消耗资源过多，无法频繁使用，并不实用。

随机战场系统：本作中战场是随机的，如果在开战前Save/Load的话也会进入不同的战场。

不仅战场上障碍物的摆放是随机的，攻击加成格也是随机的。白色的小石台可提升远程兵种的攻击力，漩涡可以提升近战兵种的攻击力，蒸汽格子可以提高魔法单位的攻击力。提升幅度都是（基础攻击力×200%），护甲与魔法抗性照常计算。建议尽量抢占攻击加成格子，毕竟一个回合的输出将相当于两个回合；如果被敌人近战单位抢占先机，则注意避开周围6个格子，远程和魔法单位则迅速集火而攻之。



三、进阶技巧详解

1.属性加点详解

属性加点方面，博而不精是最大的忌讳，样样都加最后的结果只有样样都不出色。首先有一个原则：力量对于魔法类英雄、智力对于近战和远程类英雄是毫无作用的，无需加点。本作战役中的主英雄都是近战英雄，建议属性点全加力量，其他属性用装备和永恒提升药水弥补，到后期护甲提升到一定水平后（90以上），英雄完全能够以一敌百。还有一种流行的加点方法是全加敏捷，以增加暴击几率，但经过笔者试验，150力量的效率是比150敏捷的效率要高的，后期过高的敏捷提升效果并不是很明显。另外，英雄的成长是不同的，比如兰博特（帝国）每点力量会增加4点攻击，而伊里昂（精灵）只有两点。

耐力（增加生命）也无需刻意加点，其实重要的是护甲。本作中，伤害计算非常简单：实际伤害 = 攻击力 ×（1-对应抗性）×100%，如果是物理攻击，则对应抗性为（护甲值/100），如果是魔法攻击，对应抗性就是相应属性的魔法抗性。比如英雄物理攻击力为434，对方护甲60，则造成的伤害为434×40%=174。如果护甲超过100，则会有类似物理免疫的效果（但是和狼人的物理免疫技能“刀枪不入”不同，中了减甲技能后依然会受到伤害）。护甲高于100时，敌方单位会无视英雄，绕过英雄去攻击后方羸弱的单位。所以说，理想的护甲值是90到100之间，这时的英雄是最强劲的肉盾，护甲超过100反而起不到吸收伤害的效果。把护甲调整在这个范围内其实是很容易的，中期装备加上几瓶+10护甲药水就可以轻松搞定。

2.技能加点详解

本作的技能系统采用了独特的走盘系统，与《最终幻想12》的“执照盘”系统非常类似。在类似于国际象棋盘的技能盘中，点开一个技能，周围的4个技能才能继续点选。在此，笔者先给出技能加点的优先等级：有用的主动技能>领导力>战场移动力>地图移动力>抗性提升>属性提升>护甲专精。



独特的走盘技能系统（图为兰博特的中期加点方式）



建议采用全力量加点方式，后期攻击力将超过700，其他属性也不逊色

读者朋友可能会问，刚才笔者还说护甲非常重要，为什么护甲专精的优先等级最低？这是因为护甲专精只加1点护甲，而4000元的永恒护甲药水一次就加10！而事实上如果不节制装备和护甲药水的使用的话，护甲将轻轻松松接近200……当然，在游戏后期，你完全可以通过护甲专精把护甲调到99，达到完美护甲值。由于没有任何永恒魔法抗性药水，抗性加点对于高护甲的英雄来说就变得更加重要。

领导力是初期加点的主要方向（领导力显示在属性页面英雄头像的正下方，用小旗帜标示），领导力的上限为7，但是可以利用道具突破这一上限。在游戏后期会捡到价值15000元的领导力+1的法球，因此英雄最多可以带领8个单位。由于带兵数目是允许突破上限的，所以用完后就可以摘下来卖了……虽然主动技能的优先级大于领导力，但主动技能一般都是在技能盘的边缘，所以实际加点时不一定为了某项主动技能而走直线，可以沿途把领导力、移动力等附带加上。这就是走盘加点的主要思路。

最后，即使本游戏无法洗点，但是加错技能也无需过分担忧。本作的等级上限为关卡数（6或7）×5，当达到30级的时候就几乎可以把整个技能盘全部点开了。

3.两个移动上限——7和24

与领导力不同，这是两个无法突破的上限——战场移动的最大值为7，地图移动的最大值为24。把技能盘上的相应技能点满将恰好达到上限，但通过装备往往都能提前达到。当战场移动力等于7时，英雄可以直接跨过中间区域攻击到对方的前排单位，抢到不错的先手并开始充当肉盾。如果战场移动未到7，不妨防御一回合，等待敌方自行进入攻击范围，从而取得先手。附带说明一下，游戏中的主动属性与移动力是毫无关系的。主动属性是无法加点提升的，在游戏中的地位也较低。本作采用的是不完全实时模式，这意味着单位的主动性仅仅影响单位行动的先后顺序，一个高主动性的单位并不会比一个低主动性的单位在单位时间内行动更多次。



4.有钱能使鬼推磨——中立建筑妙用

以下三种中立建筑在游戏中起到非常重要的作用：炼金术师小屋、雇佣兵营地、训练营地。

从各族战役的第三关开始，炼金术师小

屋将会高价兜售各类永恒药水。（友情提示：药水在部队界面方可使用，在装备页面不可使用。）买完一个小屋里所有的永恒药水需要2000+4000+4000+4000+3000+4000+1000=22000元，准备好大把的钞票吧。这些永恒药水可以轻松把英雄塑造成超人。读者朋友可能会问我哪来这么多钱呢？一方面可以变卖身上无用的装备、卷轴，另一方面，可以在关卡敌军全灭的情况下不停地点按下一回合，通过资源收入慢慢积累金钱。本作中，药水是不会继承到下一关的，其他所有物品均会继承。所以关卡末不妨多休息几个回合，然后用所有钱购置装备，下一关开始时再卖掉，将得到充裕的开局资金。

雇佣兵中，最为推荐的是暗黑蛇妖。黑暗蛇妖的各项属性都不错，作为法师，有超过1000的血量，攻击接近100，且为二段击。属性本身就已经很优秀了，还有一个非常imba的团控技能：俑化。这个技能会使七格范围内的敌军三回合内无法做任何行动，而且无视魔法免疫技能（坚定不移技能，资源点守卫、主城守护使、高等级龙专有被动技能）！最令人震惊的是，雇用这种单位只需要300元！这一切使得蛇妖的存在本身就是个Bug。

训练营地不必多说，只要你有足够的金钱，可以迅速把英雄和单位全部训练到关卡的最高限制等级，免去枯燥的打怪升级过程。

5.可以利用的Bug

在你进行普通攻击动作的时候，屏幕左侧的技能是不会消失的，此时如果及时点按技能图标，可以在一个回合内同时进行攻击和施法动作。非指向性技能（如兰博特的旋风斩、阳光舞者的太阳祝福）直接点技能图标就可以了；指向性技能（如蛇妖的俑化）无法在战场上直接选取目标，但还是可以使用的，指向下面的顺序头像即可（对手速要求稍高）；召唤类技能则无法利用这个Bug。

还有个Bug，就是召唤生物使用卷轴，卷轴将不会消失。游戏中很容易收集到1500攻击的卷轴，而此时如果再有一张召唤兽卷轴，就可以用召唤兽无限次使用1500攻卷轴了。强力怪物用此方法都可以轻松灭掉，当然不推荐过度使用，以免降低游戏乐趣。

此外游戏中还存在大量对玩家有利的Bug，比如用小兵换出主城守护使，但会严重影响平衡性，因此不推荐使用。


不要让英雄的护甲超过100，否则电脑会无视英雄

四、种族阵营详解

1.人类帝国（关键词：旋风斩）

综述：兰博特的旋风斩技能几乎盖过了帝国全部的光辉。如果采取了全力量加点方式，这一技能可谓逆天，因为旋风斩的伤害计算公式为：技能伤害值＝基础攻击力×（1−护甲/100）×0.6×周围人数。可以看出此技能直接与基础攻击力挂钩，且需要主动扎人人堆。游戏中后期，当兰博特护甲高于90、攻击力高于500时，兰博特就近乎无敌了——冲入人堆中施放一两次旋风斩，战斗一般就结束了。兰博特除了拥有旋风斩这一全游戏中最强的物理输出技能外，还拥有其他两项强力技能：变形和复活，顾名思义，前者是强力控制技能，后者则是非常实用的奶妈技能。尽快点出以上三项技能后，帝国就非常好打了。


兰博特冲到人堆里施放旋风斩

帝国的近战兵种阶位较高，四阶兵种神圣复仇者和信仰守护者都是不错的肉盾，但无奈于本作中英雄护甲过于强大，所以并非必要。远程兵种仅有二阶，因此在后期并不实用。三阶魔法兵种白袍法师对于全屏造成的伤害非常可观，建议多带一些。至于支援系兵种，由于剧情人物爱娜儿具有全屏治疗能力，所以推荐单体回复的女教皇，对重点对象进行保护。

①人类帝国英雄属性与技能

英雄名称	类型	初始生命	初始攻击	生命成长	攻击成长	技能
兰博特	近战	700	68	35	4点/力量	旋风斩、变形、复活术、蓄力、净除、障壁术
女战士	近战	630	60	35	4点/力量	击退、不倦守护、催动、净除
游侠	远程	360	58	45	2点/力量、1点/敏捷	施毒、废除、传动术、蓄力
大法师	魔法	520	42	40	2.5点/智力	复活术、传送术、化形、召唤术
盗贼	近战	325	54	25	2点/力量、2点/敏捷	施毒、疾速、随机传送、毒害、挑衅、盗窃

②人类帝国兵种重要技能说明

旋风斩（实用度：★★★★★）

兰博特的技能，整个游戏最强大的物理输出技能，对周围六格敌人造成物理伤害（非魔法，护甲有效）。伤害计算公式为：技能伤害值＝基础攻击力×（1−护甲/100）×0.6×周围人数。随时注意英雄走位，尽量被包围。

变形（实用度：★★★★★）

兰博特专有技能，使敌方一个单位变成农民，持续三个回合。农民攻击力为定值44，敏捷增加40，其他各项属性均

大幅降低，强力的单体限制技能，但对于拥有坚定不移技能的魔法免疫单位无效。

复活术（实用度：★★★★）

兰博特与女皇的技能，复活单一单位，回复血量的20%，操作时注意要点击两次，第一次从右下角的头像中选取目标，第二次选择在场上复活的位置，位置与施法者的距离不能超过3。

障壁术（实用度：★★★）

魔法师、白袍法师和兰博特的技能，使自己进入无敌状态，持续一回合。配合技能图标在攻击时不消失的Bug使用，可以在攻击的同时，每一回合都处于无敌状态。

冲撞（实用度：★★★）

兰博特的技能，使敌人后退一格。在前期护甲低的时候，可以用此技能冲开包围，也可以把敌人推出攻击加成格，让友军迅速占领。

气元素召唤（实用度：★★★）

元素大师的技能，在战场上的任意位置召唤气元素（生命值930，攻击力57）。由于本作AI水平较低，电脑不会绕过召唤物去攻击后排法师，所以前中期可以用召唤物作为炮灰。

自我传送（实用度：★★★）

皇家刺客与天使的技能，使自己传送到战场任意指定位置，可以直接飞到敌方后排攻击脆皮单位，攻城战时也可迅速跨越天险。


人类帝国主城的天空总显得非常阴霾

2.诅咒军团（关键词：控制技能）

综述：与帝国和精灵不同，诅咒军团是唯一没有治疗单位的种族。但是诅咒军团并不因此显示出任何劣势，它的强项在于英雄和法师都具有非常强劲的控制技能，能轻易地使敌方全部单位进入变形或石化状态——不管对手多么强大，都只能任凭宰割。更加逆天的是，主英雄哈赫斯的麻痹技能是无视魔法免疫的，因此不管是资源点守卫、高等级龙Boss还是主城守护使，在哈赫斯面前都是浮云。梦魇的俑化（和暗黑蛇妖同样的技能）就更加夸张了，是麻痹的范围版，当部队中拥有两到三个梦魇之后，敌方就会从开战到结束一直动弹不得。而且，本作中并没有群体驱散魔法，因此诅咒军团的实力是目前的三个种族中最强的。

在兵种方面，近战系差强人意，三阶的地狱骑士攻击力虽然不高，但毕竟是二段攻击，可以考虑带上几个。远程的二阶玛瑙石像鬼比较中庸，技能也比较鸡肋（把自己石化），看喜好可带可不带。诅咒军团的王牌主力在于法师，初始法师邪教徒就拥有人类帝国终阶牧师才有的“鹰之眼”技能，增加敏捷50，使得英雄和近战兵种在前期就能轻易打出暴击，而两个三阶法师梦魔和魅魔则分别具有俑化和激转这两个强力的群体控制技能。终阶法师炎魔具有全屏187点的火系伤害，遗憾的是并不具有控制技能，所以不推荐选择。诅咒军团的支援系兵种全都是血量极高的肉盾，但由于低阶兵种移动力太低（2～3），在前期很难起到明显的吸收伤害的作用。终阶的魔神是唯一的范围物理伤害兵种，能对面前6格单位造成伤害，走位合理的话清兵效率较高。而魔王则具有再生技能，每回合回血150，加上原本2250的HP，是个非常合格的肉盾。


开局两回合，敌军全变小魔童

①诅咒军团英雄属性与技能

英雄名称	类型	初始生命	初始攻击	生命成长	攻击成长	技能
哈赫斯	近战	700	68	35	4点/力量	麻痹、拼死一击、设障术、除障术、击退、延滞
公爵	近战	630	60	35	4点/力量	施毒、召唤术、除障术、旋风斩
参事	远程	360	58	45	2点/力量、1点/敏捷	不倦守护、化形、自我传送、障壁术
议长	魔法	520	42	40	2.5点/智力	麻痹、传动术、变形、废除
窃魂者	近战	325	54	25	2点/力量、2点/敏捷	净除、蓄力、吞食、毒害、挑衅、盗窃

②诅咒军团兵种重要技能说明

俑化（实用度：★★★★★）

三阶法师梦魇的技能，可使七格范围内的敌军麻痹三个回合，无视魔法免疫。俑化效果会使对方护甲+35，同时增加土抗35%，其他各项属性不变。对于高护甲的单位不适合使用这一技能。护甲高于65的敌方单位，则会产生类似物理免疫的效果，不过还是可以用魔法来造成伤害。

麻痹（实用度：★★★★★）

哈赫斯与副英雄大法师的技能，麻痹敌方单体，持续一回合，无视魔法免疫。与俑化相比，优点是不会增加护甲。在前期梦魇未加入队伍中之前，可以利用这一技能无伤打Boss。梦魇加入后，则可利用俑化替代这一技能，让英雄进行攻击输出。

激转（实用度：★★★★）

三阶法师魅魔的技能，使7格范围内的敌军变成魔童，攻击力为定值28，魔法抗性普遍增强（火系+30%，土系+30%，水系+40%，心智+85%，死亡+10%，气系-5%），但护甲为定值2，可用物理攻击


在麻痹面前，即便是魔免的主城Boss也动弹不得

轻松击杀。相比俑化，技能的缺点是无法对魔免单位使用。

变形（实用度：★★★）

一阶的魔女和二阶的女妖所拥有的技能。此技能是激转的单体版。

幻形（实用度：★★★）

这是一项非常有趣的技能，由二阶法师拟形魔所独有。此技能可以使拟形魔“变身”成战场上的任意单位，不分敌我，同时也可以幻形为英雄。不过幻形为英雄时，加点是平均加点，且不具有技能，因此作用不大。娱乐作用大于实际作用的技能。

弱化（实用度：★★★）

四阶支援系兵种神魔所拥有的技能。效果为敌方全体攻击力-50，护甲-20。由于护甲在本作中非常值钱，减甲技能的作用也就不言而喻。这项技能会使原本打不动的单位变得稍微脆皮一些。

延滞（实用度：★★★）

哈赫斯的技能。可以把敌方单体的行动顺序推到所有单位的最后。可以把这个技能看成阉割版的麻痹，因为限制的时间小于一回合。



3.精灵联盟（关键词：无）

综述：是的，精灵联盟并没有过于出彩的地方，英雄与兵种相对来说都较为平庸。主英雄伊里昂攻击成长仅为2（一般近战英雄均为4），不过还好普通攻击为2段击，算是扯平了。他的主要缺点在于没有实用的输出技能。尽管如此，护甲成长起来之后，任何英雄都能够一以当千，打剧情战役还是没有难度的。



精灵联盟强力支援系兵种——太阳舞者

在兵种方面，精灵族较为出色的地方在于弓箭手和支援系的MM。精灵是唯一拥有四阶弓箭手的种族，四阶弓箭手夜舞者攻击力高达480（120×2×2，利用蓄力技能与技能Bug），是队伍中主要的伤害输出。法师系兵种阶位较浅，伤害输出不足，但拥有锈蚀（减甲）和鹰之眼这样的实用技能，可以带一两个作为辅助。精灵的支援系较为强劲，辅助效果明显，三阶的太阳舞者可以使全体友军火系抗性+50%，对付以火系为主的诅咒军团和龙Boss效果极为明显。由于近战系阶位较浅，精灵族在前期缺少肉盾，可以用法系的狮鹫和苍穹之主来代替，不过这两个兵种护甲过低，也并非十分合格的肉盾，还是要撑到后期依靠高护甲的英雄。

①精灵联盟英雄属性与技能

英雄名称	类型	初始生命	初始攻击	生命成长	攻击成长	技能
哈伊里昂	近战	700	34×2	35	2点/力量	蓄力、传动术、不倦守护、召唤术、延滞、废除
森林之主	近战	630	60	35	4点/力量	拼死一击、蓄力、传送术、障壁术
守护者	远程	360	58	45	2点/力量、1点/敏捷	复活术、随机传送、召唤术、变形
树妖	魔法	520	42	40	2.5点/智力	施毒、自我传送、废除、催动
月影	近战	325	27×2	25	1点/力量、1点/敏捷	化形、传动术、除障术、毒害、挑衅、盗窃

②精灵联盟兵种重要技能说明

锈蚀（实用度：★★★★）

二阶法师通灵师专有技能，效果为降低敌方单体护甲50点，持续三个回合。游戏中最强的减甲技能，由于精灵的伤害类型基本上都是物理攻击，减甲50点相当于全队增加攻击力50%。此技能在前期的作用并不明显，因为前期很少有护甲超过50的敌人，后期对付高护甲的敌人，往往会事半功倍。

蓄力（实用度：★★★★）

侦察兵、追猎者、夜舞者和伊里昂拥有的技能，使下一回合行动两次，配合技能图标不消失的Bug使用，每一回合都能攻击两次。此技能使得夜舞者能够成为精灵的核心物理输出兵种。

传动术（实用度：★★★）

伊里昂、盗贼月影和二阶弓箭手毒蜂拥有的技能。可以把敌方单体传送至战场任意位置。由于精灵前期缺少肉盾，对于敌方的近战单位，可以将其传送至地图角落，不断地放风筝。当然，也可以把敌方后排的法师、牧师单位传送到己方近战单位的面前。



由于种族劣势，精灵族往往需要雇佣蛇妖作为辅助

寒冰箭（实用度：★★★）

二阶弓箭手密探的技能，使敌方单体移动力-1，持续三回合，可以很好地限制对面的近战单位。

召唤术（实用度：★★★）

伊里昂的技能。召唤独角兽，860HP、208攻击力，并具有疾速技能（移动力+5，持续一回合）。疾速技能可以让它一头扎进敌人堆中去，相当不错的炮灰。

风之护壁（实用度：★★★）

三阶牧师风灵的技能，己方全体增加气系抗性50%，持续三回合，打人类帝国必备的Buff。

太阳祝福（实用度：★★★）

三阶牧师阳光舞者的技能，己方全体增加火系抗性50%，持续三回合，打诅咒军团和龙必备的Buff。

林晓：“我一直对西式奇幻小说和奇幻游戏中吟游诗人这个职业情有独钟——特别是玩过《新冰城传奇》之后，常幻想自己能像吟游诗人一样，带着竖琴，周游世界。这篇关于吟游诗人的奇幻小说就是我的这种‘吟游诗人情结’的产物。”

以上为本文作者自述的原文内容。不过，从下文的故事剧情来看，这位作者所塑造的角色似乎与“吟游诗人”这种来自西方奇幻背景的人物有所不同呢，各位不妨来看看差别究竟在哪里。



离歌三唱

■湖北 潘晓博

酒馆里的幽歌

我很庆幸能在喧嚣的市中心之外，一条僻静的巷子里，找到一间颇合我心意的酒馆。

被称为音乐之都的圣莫扎特市向来不缺酒吧与酒馆，这里的特产“回音”系列美酒也值得让人沉醉；但是我向来不欣赏那些酒家的装潢设计，要么浮华空虚，要么流于散漫；身处其中，再好的美酒也别想让我满足。

还好，我找到了这家名为“小森林”的酒馆。

在两棵正值壮年的白龙树掩映下，“小森林”酒馆的几间木屋丝毫不显张扬，但是苍莽的大树和低调的木屋构成的韵味却不由得令我在心底暗暗称赞。门面印象已让我好感丛生，进入厅堂的内设更让我欣喜有加，店内的地板、墙壁、立柱、柜台、酒桌皆为原色木制，不见任何的金属和石材，甚至连挂在墙上的装饰绘都是木质版画。更让我眼睛一亮的是桌边的椅子，直接采用了粗圆厚重的原木桩，截面上一圈圈年轮清晰可见。我爱极了这种古朴清新的布置！

挑选了一个靠窗的位置落座后，一个满脸沧桑但面容和蔼的中年男人过来招呼我，大概他就是酒馆的主人吧。

“欢迎光临，我是这里的老板，我将亲自为您服务……如果我没有猜错的话，您应该是位吟游诗人吧……”看了我几眼后，酒馆主人问道。

我有点惊讶，今天我可没穿吟游诗人标志性的长袍，爱琴也藏在行囊中，头发更是中规中矩，我甚至还没有开口说话——“好眼力，不过你是怎么看出来的？你看过我的表演吗？”我笑问道。

“抱歉，我还未听过你的歌声，但我想一定很精彩……是您的手告诉我的，只有吟游诗人的手指才会保养得如此纤长白皙，恕我直言，大多数女人的手都没有您的手……”也许是怕冒犯我，也许是一时找不到合适的形容词，他欲言又止。

我丝毫不以为意，倒觉得很有趣，笑着帮他补充：“引人注目。”

老板也笑了：“不光如此，当你走进门的那一刻，我就在你的身上感到了吟游诗人的特有的气质，然后又看到了你的手，这才确定。”

我猛地一颤。“气质”，几年后又一次被人抓住了这个特征，只不过说话的人由妙龄女郎变成了深谙世事的大叔。

她现在在哪里？陪伴着谁？

“怠慢了，只顾说话，您需要点什么？”

“菜就由你决定，一荤一素就好……”

“那么酒呢？”

“‘回音’之‘思念’。”

酒菜很快就上来了，一碟红绿相间的艾芹拌番茄，很是诱人；一盘精致的煎鹿肉片，油香四溢。让我意外的是餐具也全是木制的，没有多余的装饰，却是异常的古朴。

我怀疑造出“回音”酒的酿酒师是位经历过世间所有的生离死别的炼金术师，要不怎么能将情感分门别类地渗入酒中？几杯“思念”下肚，思绪不自觉地飘飞，刚才搁浅的记忆又重新航行在脑海里，我仿佛又回到了那个春日的午后。

骤雨初歇，日影朦胧。白云下，小溪悠然淌过翠绿的原野，向远山流去。

在溪流的一个转弯处，我弹起了十二弦琴，虽只是随意的拨动琴弦，身边的她却应和而歌，唱起了一首忧伤的歌谣：

我喜欢你是寂静的，仿佛你消失了一样。[1]

你从远处聆听我，我的声音却无法触及你。

好像你的双眼已经飞离远去，

如同一个吻，封缄了你的嘴。

如同所有的事物充满了我的灵魂，你从所有的事物中浮现，充满了我的灵魂。

你像我灵魂，一只梦的蝴蝶，

你如同忧郁这个字。

我喜欢你是寂静的，好像你已远去。

你听起来像在悲叹，一只如歌悲鸣的蝴蝶。

你从远处听见我，我的声音无法企及你。

让我在你的沉默中安静无声。

并且让我借你的沉默与你说话，

你的沉默明亮如灯，简单如指环。

你就像黑夜，拥有寂静与群星。

你的沉默就是星星的沉默，遥远而明亮。

我喜欢你是寂静的，仿佛你消失了一样，

遥远且哀伤，仿佛你已经死了。

彼时，一个字，一个微笑，已经足够。

而我会觉得幸福，因那不是真的而觉得幸福。

这渺远的歌声让她的音容笑貌慢慢地在我眼前凝现……

就在记忆之舟向更远的深海驶去的时候，我猛地收帆抛锚。导师训诫过我：沉湎于往事，只会让人软弱！

甩了甩头，我继续喝酒。等我将注意力全集中到味觉上时，酒却变得平淡了。也好，我需要的也只是刺激和麻醉。一杯杯的喝着，越喝越沉默，越喝越寂寞……

杯空酒尽的时候，我叫来了老板，准备结账离开。

“您还满意吗？”

“很好！下次我还会再来的……多少钱？”

“有个不情之请……”老板迟疑地说道，“刚才来了一桌客人，他们想听几首曲子来助兴……本店刚开张没多久，还没来得及请乐师和歌手……如果愿意的话，我想请您来表演……当然，作为回报，这顿饭我请客，另外您以后再来的时候，我半价优惠……还有，他们也会另付酬劳的！”

“没什么不方便的，我正是靠此为生。不过，你好像对我的表演很有信心？”我立刻答应下来，每次喝过酒我都有即兴高歌的冲动，那是我宣泄情感和赚取旅费的最好时机。

“我相信自己的感觉，您的技艺绝对差不了……真的很感谢你，请跟我来！”

从包中拿出了陪伴我多年的十二弦琴，我跟着老板来到了酒馆的外间。

走过拱门，我就看到了她。

冥冥之中真有天意？竟让她从我的思念中走出，重现眼前！吟游诗人的曲目中不乏久别重逢的主题，但我从未想过自己居然会亲身经历。

我继续缓步前行，那十来步的距离仿佛漫长无际。就在她的眼神和我的目光碰撞的刹那，她露出了淡若薄云的微笑，一如我和她初次相见时的表情，但是旋即她就低下了头。接着，另外一个面孔突兀地出现在她身旁。

“这就是你请来的吟游诗人，很年轻啊！”陌生的面孔闪现后，一记雄浑有力的声音响起，清走了我漫无边际的遐想。

我看了看四周，这里没有多余的客人，要音乐助兴的就是他们。

“是的，年轻却技艺高超，一定不会让您失望的！”老板不卑不亢地答道。

停住脚步，我忍不住又端详起她。她低垂着头，依然一袭白衣，淡雅清丽一如她的名字——暮雪。她身旁的男人也是个非凡的人物，约摸三十岁，英俊而强壮，金色的华服更令他威仪顿生。

很般配的一对，英雄美人莫过于此。我这样想道，心里多出了几分酸涩。

“那就唱起来吧，‘回音’酒一定要有上好的音乐搭配！”没有多余的客套，男人下命令般对我说道。

“您想听什么？”

“你的所见所闻，所感所想！”他放缓了语气，却毫不迟疑的答道。

我轻轻的捧起了琴，心中涌起一片潮水。我想唱《神女峰》，来悼念那个因为痴心等待而化为山峰的女子；我也想唱《长恨歌》，去追忆传说中神武的君王和他的王妃的爱情……但我只是信手拂动了琴弦，寻觅着自己的悲喜。琴声忽高忽低，渐长渐短。十几个节拍后，我的脑中升起一幅奇异的画面，积聚已久的情感冲溃了心堤，我的琴歌依此展开：

温柔如云，冰冷如雪，[2]

美丽而残酷的人啊，靠紧我呀，

我要把颤抖的手指，

久久的伸进你黑夜般的长发；

靠近你散发着香气的脖颈，

把我疼痛的头微微倚靠，

像闻一朵枯萎的花一样，

闻一闻往日爱情的温馨。

我真想睡呀！长睡而不醒！

睡得如同死一般地香甜，

我将把无悔的亲吻涂遍，

你那明月般的脸庞。

要吞没已经平静的哀伤，

最好是你深不可测的吻；

你嘴上住着强大的遗忘，

忘川呀在你的吻中流过。

短歌慢唱，既投入又超然，像是在诉说真情，又像是在编织谎言。一曲歌罢，酒馆内鸦雀无声。

“这是首情歌吗？”华服男子将一杯酒饮尽后问道，“歌词好像是精灵语。”

此刻的暮雪依旧低垂着头，静默得如同岸边的礁石。

“是的，是极北之地的高山精灵语，这种语言天生就是音乐。”我答道，但他却不知道，我这首歌是为他身边的暮雪而唱，这间酒馆里恐怕只有我和她能听懂。

“你觉得怎么样？”男人转过头，向暮雪问道，眼里尽是温柔。

暮雪终于抬起了头，瞥了我一眼后便将目光收回，然后说道：“是首不错的曲子，但据我所知，高山精灵的歌谣都是为大自然而唱，他们很少为情所困……”她的声音如雪般清冷，“但说实话，我并不欣赏，我不喜欢太过绮丽婉约的曲风。”

暮雪的话里似有深意，但是这种轻描淡写的语气让我感到很是失落。但在失落之余又有一股冲动涌起：我真想大声喊出的她的名字，问她，以前的暮雪是否真的已经消失了？

“再来一首，我们现在喝的是‘回音’之‘欢庆’，你应该参加过节日庆典，来一首欢快点的！”又倒了一杯酒，男人冲我说道。

想听《祝酒歌》？《迎宾曲》？不，我会唱，但是我现在不想唱。蓦然间，我察觉到我的心底竟潜藏着怨恨和嫉妒。琴知我心，琴弦立刻紧绷起来，手指划过它们，陡然响起了铮铮之音。十二弦琴适合演奏舒缓抒情性的音乐，苍凉深重的调子不是它的长项。然而在我的刻意为之下，琴声中却透出几分杀伐之意。长音稀疏，短音细密，与刚才凄婉的曲调截然不同，演奏时我的身体不自觉的绷紧，站得笔直，没有丝毫弹琴时应有的优雅，刹那间，我感觉自己是守望大地的哨兵，手中掌握的是长剑而不是琴。

但我已经死去，不是死于征战，而是死于爱情。煞气渐落，琴声中又扬起悲凉的低述，紧接着，我吐出心声：

不要站在我的墓前哭泣[3]

我不在那里，我没有长眠

我是呼啸纵横的长风

我是漂泊无踪的浮云

我是恒枯荒原上的直刺天空的剑兰

我是那雅达山顶亘古不化的冰雪

我是红河之畔洁白的鹅卵石
被顽皮的孩童抛到空中
当你在黑夜中仰望星空
我就是划破苍穹的流星
不要站在我的墓前哭泣
我不在那里，我没有长眠
我没有长眠，没有长眠
我就在你的身旁

歌声已停，弦乐依然余音未尽。我能控制住自己的喉咙，但是双手却不听使唤；直到一根琴弦断裂，琴声才戛然而止。

我捧着断了弦的琴呆呆地站着，心里空荡荡的，仿佛站立在世界的尽头。

“啪啪……啪啪……”华服男子站了起来，鼓起了掌。“真没想到，能在这里听到久违了的咏叹调……”他由衷地赞道，“你只用十二弦琴竟然能演绎出歌剧的效果，了不起！”

我现在已经不需要掌声和赞美了，即便是暮雪给予的；先前所有的喜怒哀乐都已随着刚才的琴歌流泻殆尽。我只想离去，回到熟悉的世界里，回到陌生的人群中……

高塔上的离歌

醒来时感觉很累。仿佛是从一口深入地心的井中爬出。睁开眼睛的刹那竟有重见天日的错觉。

窗外的天很蓝，阳光也灿烂。已经是下午了。我丝毫感觉不到饥饿，只有寂寞。百无聊赖中，我捧起断了弦的琴，又发起呆来。琴弦竟然在弹奏时断了，直到现在我依然感觉不可思议，这把琴不光是非凡的乐器，更是一件诡秘的武器，琴弦是用天狼蛛丝加上极细的金线特制而成的，比上好的弓弦还要坚韧。

而我竟在弹拨之间将其震断！

“嘎……嘎……”几声鸟叫从窗台传来。不用去看，光是从驯服的音调我就知道是信鸦。我讨厌这种鸟，不管我身处何地，它们总能找到我，让我成为别人手中的傀儡。

信鸦带来的信笺上只有一行文字：已确定目标将会出席音乐大赛，勿失良机，从速执行！

看完，我撕碎了信纸，信鸦也已飞走。它们服从于它们的本能，而我将服从于我的命运。带着断了弦的琴和寂寞，我走出了旅馆。

在广场上走了近百步，我遇到了七个正在表演的艺人团体，人群将他们包围，各色歌舞交织上演。离三年一度的音乐大赛开幕的日子越来越近了，越来越多的歌手艺人从四面八方赶来，汇聚于圣莫扎特。日落时分，沐浴在薄暮中的舒伯特广场成为了音乐之海。

我没有表演的欲望，断弦的爱琴让我心绪不宁。穿过熙攘的人流，我来到了广场的西北角，这里有我喜爱的太阳菊。不出所料，花坛中已经是花团锦簇，仅仅两周的时间，太阳菊那绿中泛着微黄的花蕾已经绽放成金色的花盘，好像一盏盏小太阳，摇曳在秋风中，在黄昏中骄傲的辐射着它们的美丽。

暮色深了些，我向广场中心的“天音钟塔”走去。越过钟塔外围的喷泉池，我来到了塔下。喷泉单调的喷水声隔断了外面的喧闹，令我的心绪稍稍平静。虽然已不是第一次仰望这座钟塔，但我仍然惊诧于它的挺拔孤傲之姿：超越落日，直插云天。

“想上去吗……”正当我用手轻抚塔身光滑的石壁时，一个声音在背后响起，瞬间穿透了我的心。

暮雪不知何时来到了我的身后，依旧一身白衣，嘴角带着朦胧的笑容。

“还记得那次我们一起攀登凌云楼吗……”

怎么会不记得呢？和她相处的每一个细节我都深刻于脑海中。但我现在却又很怀疑，那些都是梦，梦早已醒。

“和我一起登上天音钟塔之巅吧，我有话和你说。”看我不说话，暮雪继续说道。

她的语气让我惊奇，委婉而又固执。而且她说要登上钟塔，这是不可能的，天音钟塔只是用来报时的，没有供游人参观的功能。我笑了，苦笑中带着嘲笑。

“你还有话要对我说？但是我的话都已经唱完了……就在那间小酒馆里……”我面无表情的说道，“况且，这不是凌云楼……”

“是的，有很多话……”暮雪的笑瞬间黯淡下来，但是接下来她的动作更让我大惑不解。

“啾……啾……”只见暮雪吸了一口气，接着就吹出了口哨，音量虽然不大，但是却极具穿透力，甚至惊起了十几米外花坛中的一群鸟儿。几声口哨后，一只蓝翎鸟飞了过来，绕着我们飞了几圈后，落在不远处的地上。它头顶上翎毛的蓝色比同类鲜艳很多，左顾右盼的像是在寻找着什么。

“啾……啾……”暮雪又吹响了口哨，不过这次声音柔和了很多。蓝翎鸟不再犹豫，一展翅，飞向暮雪，落到她托起的手掌中。

面对着这种奇景，我惊愕万分，怔怔地看着暮雪的一举一动。我从来不知道她有如此异能。

暮雪不知道我的惊愕，此时她的注意力全都放在了手心上的蓝翎鸟上。她将鸟儿举到眼前，嘴唇轻动，没有吐出声音，但是小鸟却用欢快的鸣叫回应着她。紧接着，暮雪从脖颈上取下了一串项链样的饰物，蓝翎鸟十分乖巧的将它衔住。手一扬，鸟儿便又重回蓝天，飞快地向上攀升，转瞬间已经消失在我的视野中。

放飞了鸟儿后，暮雪突然走向我的近前，等我回过神，我们已经面对面了。下意识地，我想退后几步，但暮雪不等我移步已经搂住了我的腰，轻声说道：“我要使用传送魔法，终点坐标就是我的项链，估计现在已经被小鸟带到塔顶上了……你也搂住我的腰……”

我曾拥抱过她很多次，但是这次我却迟迟的不敢伸手。“你会魔法？我们真的能登上天音钟塔之巅？”我忐忑不安的问道。

暮雪不回答我，手上却突然用力环住了我的腰部，“你真是个傻瓜，这样更安全稳妥，你怕什么，难道你已经忘记了怎样拥抱？”

宛如天籁的声音在耳边响起，而我只能在心中苦笑。“好了，要开始了，会有一些眩晕感，不必惊慌，这是正常的！”

“那梅多达斯，辛加法布隆……”短歌似的咒语低低吟起，吟唱结束的那一刻，我看到了一片红光，但是紧接着就仿佛夜幕突然降临，周围出现了璀璨的星辰，眩晕感接踵而至，我闭上了眼睛……几秒还是几百年？我无法分辨到底过了多久。一阵强劲的凉风惊醒了我，睁开了眼睛，我发现正和暮雪如同恋人般拥抱着，她的脸贴在我的前胸，长发被风吹起，卷住了我脖子，我闻到了一股似兰似麝的温香。

我轻轻地摇了摇暮雪的肩膀，她大梦初醒般的抬起了头，竟问我：





"到了吗？我们不是被传送到另外一个世界了吧？"

"你也有这种感觉？不过，如你所愿，我们来到了天音钟塔之巅！"我低声说道。

"真能到达另外一个世界倒也不错……"暮雪松开了搂住我的腰的手，神色有些惘然，但立刻就被周围的风景吸引住了，松开了我的拥抱看起了风景。

"……快看，兰碧河变成紫色的了……鸟群刚从我们脚下飞过……"暮雪没有一丝害怕的样子，转过头欣喜的对我喊道。

像是一种召唤，我走到了暮雪身边，和她并排而立，向南眺望。俯瞰下的圣莫扎特又是另外一种景致。长街短巷如蛛网般四通八达，不过蛛丝都被镀成了金色；房屋楼台连绵不绝，追逐着远方的山脉；淡紫色的兰碧河不着痕迹的穿过城市，寻觅着自己的归宿。将视线投向更远的南方，那难达山山脉在那里翻腾跳跃，对抗着大地和天空，苍鹰和游隼在云天之间为山峰的不屈喝彩。

我和暮雪静静的站着，好久都没有说话。

"哎……要是能登上那难达山就好了……"暮雪打破了沉默，幽幽地说道："你说过要带我去顶峰，你说那里有一座天然的冰雕群……那些冰雕千姿百态，有的像人，有的类兽，还有的什么都不像……就在澄蓝的天空下……"

高天长风呼啸不息，我的心情也起伏不定。我确曾对她许过这样的承诺，不光是那难达山，我说过要带她周游世界……

"是你……是你离开了我！"望着她姣好的侧脸，我无力的辩白道。

"你在怪我……说真的，我倒感到惊喜……那天在酒馆里听你唱《忘川》，我说不喜欢绮丽婉约的曲风，那是故意的，其实你的歌和以前一样，还是那么孤傲险峻，善于在冷漠中表现真情……我听到了那句'……你嘴上住着强大的遗忘，忘川呀在你的吻中流过'就知道你在怪我，还有嫉妒……"暮雪转过了头面对着我，双眸迷离。

"……我说过的，我们迟早会分开……的确，是我离开了你，很早的时候我就感觉到，你不是普通的吟游诗人，你有时太过潇洒，有时又太过忧伤，我从不曾走进你的内心深处……你是呼啸纵横的长风，你是漂泊无踪的浮云，你要行遍世界，你不会栖息于爱情……"

"暮雪……"我轻唤着她的名字，"……我从来不曾潇洒过，那只是孤独的假象。我的确忧伤，忧伤到连爱情都无法化解……我向往天空和自由，却只能禁锢在贫瘠的土地里……"我颤抖地说道，几乎想向她说明我的真实身份。

暮雪迷蒙的眼神突然变得清澈。

"是我离开了你……但是我们竟然又重逢了，你知道在酒馆看到你的那一刻我有多么惊喜吗……当初，在我决定离开你的那天，我告诉自己：'只要你对我说一句话，我就留下来！'可是我等了两天，没有等到我想听的那句话，于是我悄然离开……现在，我还在等你说那句话，只有那句话才能让我确定：你需要我……只要有那一句话，我就愿意成为你的天空，成为你的太阳……"暮雪盯着我，坚定却温柔地对我说道。

暮雪从不曾向我提过什么要求，她要的只是一个真心实意的表白。从喜欢上她的那天开始，我就想像其他单纯勇敢的男人那样，向心仪的女郎求婚：嫁给我吧。

但我不能……看着暮雪清澈坚定的眼神，我浑身战栗起来，眼眶也渐渐湿润……原来我也会流泪。

我不能闭上我的双眼，只能选择泪流满面……我更不能接受这近在咫尺，一直渴求的爱情。我有自知之明，我的宿命在导师将陪伴他一生的十二弦琴传给我时就已经注定，以琴为证，我将像导师那样度过一生，披着吟游诗人的伪装，无情被伪装成柔情，冷酷被伪装成浪漫，东奔西走，在流浪中存活，也在流浪中死亡。或者也能安然的到达晚年，再将这把琴连同宿命一起传递给另外一个孩子！

"你离开我是对的，我只能给你带来不幸……那个男人很不错，他更适合你……"听到自己说出这样的话，我的心已经麻木了。

"这就是你要说的话？"暮雪的声音也颤抖了，"我明白了……如你所愿，我会嫁给他……"她的眼里也闪烁着泪光。"再为我唱一支歌吧……我们在歌声中相识，也就在歌声里离别和忘却吧！"

没有琴音的引导，只有长风狂放的呜咽为我伴奏。

我喜欢你是寂静的，仿佛你消失了一样，

遥远且哀伤，仿佛你已经死了。

彼时，一个字，一个微笑，已经足够。

而我会觉得幸福，因那不是真的而觉得幸福。

歌声中，泪光里，暮雪扑到了我的怀里，紧紧地搂住了我。我的双臂也不自觉的箍住了她的腰身。我真想这样拥抱着她，直到地老天荒……"我们下去吧！"甜蜜的哀伤中，我听到暮雪的呓语，紧接着便感觉身体失去了重量，像是在飞翔。

黑夜中的挽歌

今夜无月，长街清冷。

全部的光都转移到了市中心的舒伯特广场。今晚，多芬王国第十三届音乐大赛将在这里举行。广场中心，天音钟塔的旁边也搭建好了中央舞台和为贵宾准备的观礼台。几十簇巨型火把照亮了广场的每一处角落，天音钟塔的下半部分在火光的映照下呈现奇异的绯红。

在礼仪官的引导下，我们这些参赛的艺人聚集到了中央舞台的东侧。几百名全副武装的王宫禁卫军静静地站立在舞台周围，像一道堤坝一样，阻挡着人潮。

"铛……"悠扬的钟声响起，广场上的人群渐渐安静下来。第十二下钟声响罢，把最后一阵嘈杂一扫而



光。

“国王陛下，议政王殿下驾临……”高处一个声音喊道。

广场上的数万人不约而同地站起，向着北面的观礼台鞠躬行礼。此时，观礼台上燃起了一个巨大的火盆，一群人站在那里接受着万民的礼拜。借着炽烈的火光，我在那群多芬王国统治者中寻找着我的目标。但是，在观礼台上华贵的服饰中，我却看到了一抹朴素的白色，是暮雪，她竟出现在多芬王国最骄贵的阶层之中！不止如此，在暮雪旁边站着的正是酒馆中和她在一起的男人——英俊，强壮，身着金色的华服，只不过额头上多了一顶银色的王冠象征着他的身份——多芬王国现今的议政王。这就是我的目标，今晚的被刺杀者。

刹那间，我明白了：命运没有放过我，而且还要把我作弄到底。即便是暮雪已经放弃了我！

当暮雪拥着我从天音钟塔顶跳下的那一刻，我心中那一丝恐惧也被她的泪眼洗净。接下来的急速坠落倒像是从未体验过的轻松旅行，我愿意和她一起堕入死亡的深渊。然而事与愿违，离地面还有二十来米的时候，暮雪又一次施展了魔法，我们开始减速，最后像羽毛一样飘落地面。落地后，暮雪抹去泪痕，决然地离去。

我想大笑，发出和这个夜晚一样悠长的笑，命运捉弄了我！但命运捉弄的何止有我！绝望无辜的暮雪是否会想到，撕去伪装的我会变成一名刺客，并且将在她的面前杀人？华服威严的议政王是否会想到，那个和他只有一面之缘，会唱歌剧的吟游诗人将会夺去他的生命？还有年轻的国王，这个国度的主宰，他是否会想到，今晚音乐的盛宴将会在血光中落幕？

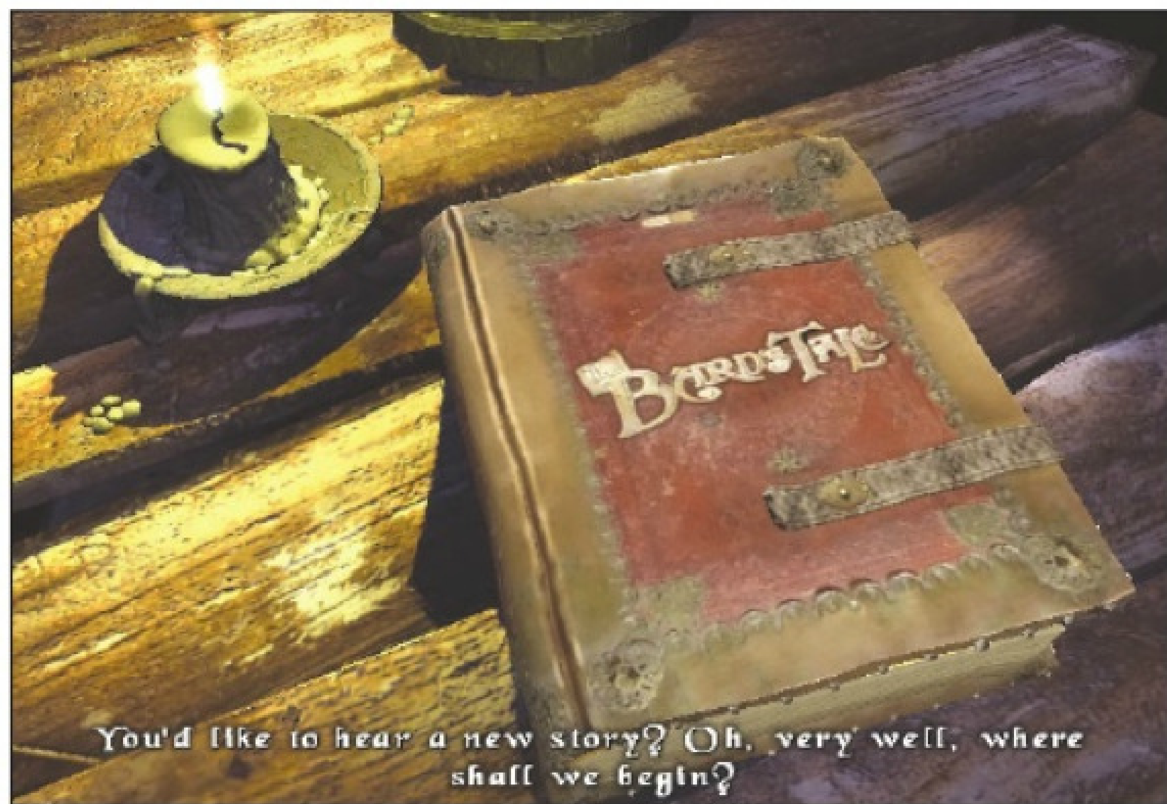
我在迷思的漩涡中挣扎。好吧！好吧！我的命运啊，我仍将顺从你，但这是最后一次了。今晚，我要放歌，最后的挽歌；我还要死去，体面地死去。我从漩涡中挣脱出来，平静而亢奋。

观礼台上年轻的国王开始发表贺词：

“我的子民，以及来自远方的艺术家们，我很高兴能在今晚和你们一起分享这个节日，这个盛典，我不想再多说什么……因为我知道，今晚，国王的声音也会被音乐淹没。所以，现在我宣布：多芬王国第十三届音乐大赛正式开始！”

欢呼声顿时如海潮般涌起，托举着国王面前的舞台。几十束礼花尖啸着冲天而起，在高空中炸开，点缀着寂寞的夜空。

最先出场的是一位骄傲的风琴手，他说他来自另一个音乐的国度——肖邦王国。他也应该骄傲：他的风琴拉得欢快流畅，如同山泉流淌；他的舞蹈热情奔放，像一团跳动的火焰。



尽情地唱吧，跳吧。人生漫漫，欢乐短暂。

第二个出场的是一个合唱团，在一位白发老者的指挥下，他们唱了一首《记忆深处是故乡》：

即使是所到之处都如诗如画[4]

但记忆深处仍是故乡

浅薄！庸俗！真正的故乡只有死亡！

天音钟塔整点报时的钟声第四次响起的时候，晨曦悄悄地探出了头。终于轮到我了，我已等得太久！

面对着观礼台，我没有作自我介绍，也没有谦恭的施礼，只将目光停留了片刻。威严的议政王似乎认出了我，对我颔首而笑；年轻的国王，脸上尽是疲倦，好像快要睡着了。还有暮雪，在那里冷冷地瞅着我。

转过身，我走到舞台中央，捧起了我的十二弦琴。一阵风刮来，飘忽的火光中，周围的面孔渐渐模糊暗淡。我闭上了眼，开始挑拨剩下的十一根琴弦，瑟瑟的琴声便盘旋而起，我的歌声也蜿蜒而出：

风跟我走啊[5]

云跟我走

风儿悄悄云悠悠

山跟我走呦

水跟我走

山呀不动水长流

日跟我走吧

月跟我走

日落再和月碰头

天跟我走啊

地跟我走

天地不走我自走

当我唱完最后一个音节后，广场上沉寂了几秒，紧接着暴风骤雨般的掌声便将我包围。掌声平息后，观礼台上传来了一个声音：“请123号选手接受国王陛下的赏赐！”

舞台下又响起了一片艳羡的惊叹声。今晚已不会再有什么悬念。我取出了一枝应弦箭，攥在手心里。我曾用这把以琴为伪装的武器杀死过三个人。

通过武士们把守的警戒线，我来到了观礼台的正下方。几十个金币落在我的脚旁，这是国王的赏赐。已经用不着感谢了，我用双手慢慢举起了琴——像是在谢幕，但是绷紧的琴弦上透明的应弦箭已经对准了头戴冠冕的议政王。

英俊强壮的议政王对命悬一线的处境毫无察觉，仍在真挚的鼓着掌。我不会杀死他，我已经不需要他的死，我需要的只是他的血所滋生的憎恨和诅咒。将箭头指向的部位从他的心脏移到了肩膀，我松开了扣着短矢的手指。

“接下来的一切都和我没有关系了……”我闭上了双眼，长舒了一口气，静静地等待着砍断我头颅的利剑和戳破我胸膛的长矛。这是命运能给我的最后打击吧。混乱的声音中，我感到一个温软的躯体裹住了我，耳边却传来一句熟悉的咒语：“那梅多达斯，辛加法布隆！”

注释：

①引自聂鲁达的《我喜欢你是寂静的》

②改编自波德莱尔的《忘川》

③自编

④自编

⑤自编

林晓：不知不觉间，QQ已经和手机短信、电子邮件一样成为了我们日常生活交流的最便捷途径。虽然在这只可爱的小企鹅身边除了轻松交流时流露出的会心微笑外，总免不了那道“抄袭”的阴影，但对于那些最大众的QQ用户来说，真正的感悟又是如何呢？下面这篇投稿讲述的就是来自平凡人的QQ故事：

相忘于江湖，不如濡沫于QQ

■湖南 邓佳瑜

我第一次听到QQ这个概念的时候，还是初中，算起来应该是上世纪90年代末期。当班上许多先进分子骄傲地公布自己的7位数QQ号码时，我还是一个嫌它麻烦的局外少年。真正开始用上QQ应该是高中，到了大学，谁上网不用QQ才是另类。这并非跟风使然，我不和陌生人聊天，不用QQ秀，不玩那五花八门的QQ游戏。但我还是毫无怨言的把QQ设置成了唯一开机自动运行的软件——这至少能为我脆弱的雷蛇每天减少两次点击。甚至，我还尝试过一阵子QQ宠物和QQ空间，为此还当过几个月的QQ会员。即便现在已经淡定地成为了网瘾大叔，我每天的例行任务还是包括了隐身登陆QQ和刷新QQ空间。不过，真正让我觉得右下角的小企鹅开始无可替代的时候，是大学毕业。

谁都知道，从大学走向社会经常能让人的怀念起寝室和曾经的室友。但现实的距离令往日的旧识天各一方，也许你暗恋过的女生已经成了别人的妻子你还一无所知，也许你上铺的兄弟做了你的顶头高层上司而你却在说他坏话。许多电话和信件办不到的QQ却能做到，我们在QQ群里交流着彼此的新闻，我们微笑着敲打键盘，想像着屏幕对面同样微笑的他们，字里行间满是成长中的彼此。

我想，这是我第一次真正爱上了这只企鹅。

说到这里，不得不提QQ群这个功能，似乎是在不经意间，就冒出这么个玩意。企鹅很低调，它低调的慢慢改变着你的上网习惯，但你并不抗拒。明明你“被哀悼”的时候心里肯定说过什么坏话，但你投身企鹅的游乐园时绝对是心甘情愿。虽然我现在还是很反感安装QQ时捆绑的“QQ旋风”、“QQ影音”那些附属软件，但我已经不会关掉QQ的弹出新闻，这个本来很烦人的界面可读性不知不觉已经越来越强。较之盛大的盒子计划，QQ潜移默化的推广显然更有成效。当一套越来越完善的上网解决方案摆在眼前时，也许我这种有独特癖好的软件使用者不会妥协，但大多数人会惬意的点击着下一步然后使用的确不错的QQ软件。如果真的只是一味的抄袭，QQ对战平台、QQ空间乃至于QQ本身，都早已经被淘汰了。也许，我们应该有点讽刺但是心怀敬仰的称之为“企鹅化”而不是复制。

归根结底，QQ以其绝佳的用户使用感受获得了大量的用户，现在的它，不过是在让这些用户成为它的忠实用户罢了。在这条路上越走越顺风顺水的腾讯，已经游刃有余，这个小小的仅占屏幕1/7的窗口，恐怕是目前最难诟病的软件之一。前一阵子我的QQ经常出现假死现象，但仅仅一个星期以后，补丁就解决了这个问题。如果不是用得“爽”，我想，更多人可能已经选择了MSN等替代品。其实，就在前几年，MSN还真的给QQ造成了不小的冲击，但有趣的是，就像QQ的其它软件进入电脑般随风潜入夜，这股冲击慢慢的消失了。该是QQ的，别人很难夺走。当然，强大的连锁反应让你不得不用QQ也是事实，然而平心而论，QQ真的不好用吗？如果一味的看着QQ的“剽窃”，你又如何能看到为了留住我们这批宝贵的客户，腾讯在背后做过的努力？

行文至此，我用QQ问了问身边的网友，他们的回答有趣而简单

A（电脑公司职员）：知道飞鸽传书不？那个几KB大的局域网文件对传软件，以往我每天带个U盘里面拷着它满大街跑，一到客户家给他一拷，然后就觉得自己特NB。直到有一天，一个小姑娘疑惑地问了我一句：这和QQ传文件速度没区别啊！然后我就发现自己特傻……啥时候QQ也有这效率了……而且还支持续传？

B（研究生）：不晓得什么时候出现的好友印象，那叫好玩，我毕业的时候就给每个同学写了一个，最搞笑的是，有个很吝啬的好友得了三个评价：腼腆，大方，脸大。然后我看到他默默的关闭了好友印象这个玩意。

C（公务员）：我比较喜欢QQ的那个签名，每天搜集各种有趣的签名然后更新，另外晒状态这也是不二之选，嗯，虽然有点像“围脖”，但那种好友之间的互相关注是没法比的，打一句“今天好烦”就能换来一大堆嘘寒问暖，真的让人觉得好像还在寝室。

我笑着和他们聊天，期间使用了很多次新近出现的QQ表情搜索功能，偶尔还可以收到被我冷落的聊天窗口过来的“震动”。他们的回复虽然千奇百怪，但有两个共同点：

1.都是以前用惯的东西，发现QQ可以替代；

2.不知道什么时候就把原来用惯的东西替代掉了。

我长出一口气，原来我不是少数被腾讯影响的一方，网民是很现实的，什么好用就用什么，更何况还是免费的。而有一位网友给我的回复让我愣了一下，他要出国了，虽然与国内保持联络还会用到QQ，但是他提到了一个我之前也看过的问题：

如果我们死了，QQ将由谁来继承？

我不知道，我甚至没有想过这串简短的数字有什么意义。然而，随着QQ的用户越来越多，一个号码，也许如同一块网络的住所，会用不同的接口迎接不同的面孔。在现有的网络环境中，QQ是无可替代的，而唯一会扼杀这只企鹅的，也许只有技术的更新，出现了崭新的能更好给人沟通感受的软件。当然，腾讯必然要再次涉足其中。在拿来主义方面，它不值得我们担心。信件统治了远程交流领域近千年，电话替代它不过百年，QQ所代表的网络即时通信软件能走多久？我不知道，但我知道的是，这只企鹅还要陪伴我们，走上很远。



林晓： 千呼万唤始出来——经历过无比漫长的等待，一次又一次仿佛永无止尽的跳票后，《星际争霸Ⅱ》终于正式登场！热烈鼓掌！

本期的剧情攻略大家感觉如何？大家自己对于这款游戏的感受又是如何？欢迎来稿发表意见，8神经与大漠小虾的栏目期待各位的发言！

有关这部超级热门游戏的话题在此我不愿多说，还是来看看我们的软粉在论坛上的精彩发言吧：

软盘™
POPSOFT ZONE
BBS.POPSOFT.COM.CN

《星际争霸Ⅱ》合版入手！（附大量图片）
http://www.popsoft.com.cn/bbs/viewthread.php?tid=30250&page=1#pid407399
《星际争霸Ⅱ》正式版单人战役初体验！（大量图片）
http://www.popsoft.com.cn/bbs/viewthread.php?tid=30155&page=1#pid406547
《星际争霸Ⅱ》单人战役通关！（附巨量图片）
http://www.popsoft.com.cn/bbs/viewthread.php?tid=30229&page=1#pid407223
《星际争霸2》3款官方出的T恤，拉风！（更新本人穿着效果）
http://www.popsoft.com.cn/bbs/viewthread.php?tid=30282&page=1#pid407641
《星际争霸2》合服官方排名第42！
http://www.popsoft.com.cn/bbs/viewthread.php?tid=30330&page=1#pid408139



以上帖子就是软盘上一位热情的《星际争霸》系列游戏玩家112233grrrr对这次正式发售的真实反映，激动之情显而易见。相当值得一提的是，不仅仅是《星际争霸》，这位头衔为“狂热的单机游戏玩家”的软粉对于自己欣赏的游戏一向会购买正版来支持，这种正确的态度无疑是值得表扬的。

喜欢一部游戏就要用实际行动来对它表示尊重，不是么？

这位《星际争霸Ⅱ》游戏高手的战网ID是FiyaGrrrr，他本人十分欢迎志同道合的朋友一起来切磋技术。除此之外，编辑部另一位打完了剧情战役的新人对于这位朋友也有寄语：“愿4R同学武运昌隆，常战常胜，多多打败韩国选手。”加油！

《大众软件》15周年系列礼包上市！

白驹过隙，转眼间已经迎来《大众软件》杂志成立15周年。在这许多的春夏秋冬里，陪伴着“大软”从稚子走向舞象之年的众多“软粉”见证了“大软”历史性的一幕幕，每年度《大众软件》读者调查活动热烈展开、游戏中国“水晶”“百合”奖隆重颁发、杂志多次改版革新、读者作者编辑们京城聚首交流……

一本杂志的成长，与精心呵护的读者是密不可分的，值此创刊15周年庆祝之际，本刊将会在今后一段时间陆续推出一系列的周年庆礼包，以酬谢广大“软粉”。目前，本刊特别定制的两款“周年庆礼包”已经隆重上市。

《大众软件增刊》大礼包

《大众软件》创刊15周年之际，伴随着《魔兽世界——巫妖王之怒》国服的正式上线，这本专门针对国服《巫妖王之怒》量身制作的增刊大礼包也和各位玩家读者见面了。作为《大众软件》创刊15周年庆特制系列礼包中的第一款，《〈巫妖王之怒〉高级典藏图文指导全书》将为各位玩家展现一个既熟悉又陌生的“魔兽世界”。

值得一提的是，在该款礼包中将为各位艾泽拉斯旅行者奉上**“史上第一份诺森德超大精美地图”**，这份囊括诺森德大陆超大幅地区总览全图长达75cm、宽53cm，详细标注了各区域名称、副本地点及名称、联盟&部落和中立各飞行点名称……诸多内容的“卫星地图”必将令你的诺森德之行更加精彩纷呈。

《大众软件增刊》大礼包包括如下内容：

精美海报：诺森德大陆超大幅地区总览全图

“巫妖王之怒”高级典藏图文指导全书

“魔兽卡牌”3张（随机），其中有可能包括一张刮刮卡，能否得到就看您的运气了。关于刮刮卡的介绍和兑换方法，请参看http://kapai.178.com/的相关内容，本活动的解释权归大众软件杂志社所有。

周年庆特制“三国杀”礼包

包括：便携《三国杀速查手册》口袋书1本、游戏精美海报1张、桌游专用牌套200张、《大众软件》纪念版桌游收纳包1个，更有正版《三国杀——林》1包，此套装优惠价格为：29.8元。

此外，我们还有限量升级大礼包，该礼包除上述丰富的内容外，还增加了正版《三国杀》标准版，此大礼包优惠价格为：68.8元。



针对本产品前期广告相关文字，本刊特就此说明如下：原广告中“官方授权”仅指本款大礼包中的《三国杀——林》以及《三国杀标准版》是游卡桌游官方授权使用的正版产品。《三国杀速查手册》、桌游专用牌套、桌游收纳包等均不在“官方授权”所属范畴之内，为《大众软件》15周年庆系列产品。《三国杀速查手册》仅供玩家进行游戏时参考，如有分歧，请以官网提供的游戏说明书以及QA标准答案为准。

全国各地书报亭有售！
为方便各位读者购买本周年庆礼包，大家还可以通过《大众软件》杂志的官方淘宝店——大众软件读者俱乐部（http://popsoft.taobao.com/）购买。



读者来信

放暑假了，一个人在家整理抽屉，偶然找到了2006年第12期的回函卡。仔细回忆，才想起那一年从表哥家带回一本“大软”，里面夹着这张空卡。面对它，我不由得回想起当年不过11岁的我对花花绿绿、像是漫画书的“大软”的喜爱。可以毫不夸张地说，我对“大软”的着迷甚至于对计算机的着迷就是从这一本杂志开始的。现在我认真地填好它，并把这一封信寄往遥远的北京。

九月份就要到了，那是我已是一名初三的学生。学习很紧张，也没有多少时间来看课外书，但这并不代表我会放弃“大软”。在此，我要向所有人声明，无论何时何地，“大软”我永不放弃！（**江苏 张天玮**）

林晓：这是本期最有趣的一份回函卡，各位可以看看旁边的这张照片：“评刊表”三个字后边的期数赫然是“2006年第12期”，“哇，又穿越啦！”——这句台词就是某位负责拆信的新人同学的第一反应。

当然，随后展开的信纸、还有标注在回函卡上方的落笔时间证明了这封来函并不是时空管理局的又一次失误。不过，作为编辑来说，看到这张印刷于四年前的薄薄调查卡，以及这封充满热情的来信还是感慨良多：“大软”从诞生至今已经过去了整整15个年头，有多少读者朋友通过我们的杂志认识了电脑、开阔了眼界并一步一步走上自己的成熟之路呢？又有多少期杂志是经由我们热情读者的不断支持而逐渐发展栏目、完善内容并一步一步地走出自己的特色之路呢？答案就在我们自己的心中。每期杂志的背后都离不开编辑们的不懈努力和读者们的真诚鼓励，而每位编辑、每位读者背后都有属于自己的“大软”故事。你的故事又是什么呢？欢迎来信与大家分享。



除了这封随着古老的回函卡一起寄来的信件外，本期还另有一封非常特别的来信，一起来看：

大众软件编辑部：

你好！不知道该怎么提笔，首先说说我现在的身份吧：我现在是一名正在服刑的读者，因为人生路上的一步走错导致现在身陷大墙之中。当然，我不会怪罪别人，一切只是我自己应该承担的责任。我今年已经23岁了，从小就是一个游戏迷，不过玩过的游戏不算很多，加起来应该只有三十几款（算上单机版的）。为什么我会想起要寄这么一封信？第一次接触“大软”还是2009年2月，也是我服刑的第四个月，在这大墙之中居然还能见到自己所钟爱的游戏的发展状况以及一些新游戏的介绍，实在让我兴奋不已，于是立马订了一年。每一期的“大软”我都会细细品读，当然在这大墙内并不止我一个人是游戏迷，于是，每天劳动结束，总会有三五个、七八个人一起讨论自己曾经玩过的游戏，时常为了某一样装备的攻击力1~4还是1~5而争论不休，常常乐此不疲。

怎么说呢？写这封信并没有什么具体目的。我只是想让社会知道，并不是外面的人才关心网络，关心游戏，在这大墙之内，还有一群关注游戏、关注中国网络发展的人。在此我还要申明一点，我们的犯罪或许和游戏沾一点边，但是那些都是客观因素，并不是游戏害了我们，游戏对于我们来说，只是一种娱乐方式而已。我不想因为我的一封信而让网络评论家们展开新一轮的“口水战”

我们虽然失去了自由，但我们同样渴望自由，渴望游戏，渴望再次体验驰骋沙场的那种感觉。或许我们现在所谈论的游戏都已过时，可这并不影响我们对游戏的热爱。这次先写到这里吧！我也不知道该讲些什么，心中有太多、太多的话想说，一到提笔时，反而是无从下手！

不知这封信能否被收到，能否被关注？祝“大软”越办越火！（**浙江 吴林儒**）

林晓：每当翻起那一封封来自天南海北、各行各业的读者来信，我都会感到一种由衷的欣慰。作为一本面向全国发行的杂志，“大软”的销售网点遍及全国，各行各业都能找到我们的读者，无论我们出身如何，职业如何，生活状况又是如何，“大软”就是把我们维系在一起的纽带。不管怎么样，我们希望吴林儒朋友努力改造，争取早日回归社会。“读者至上”是“大软”永远的宗旨，“为读者服务”是我们不变的信条，感谢大家的支持！

快评

看到本期《古剑奇谭》攻略，心里十分激动，文笔还是那么好，只是希望攻略能推出得快些，我都等了快一个月啦……。原先出过“剑网3”的增刊，是否能再出一本，游戏又有了许多更新。在读编往来中，我看到有读者建议加强网络建设，这是必要的，鉴于看“大软”的大多数学生，是否能在“人人网”上或者微博上开设一个公共主页？这样可以让读者实时关注“大软”。（**北京 李润实**）

盼星星，盼月亮，终于把《古剑奇谭》的攻略盼来了！为了等待“大软”的攻略我可是一直忍着没去动那套豪华版啊，实在是太痛苦了……不过现在终于能正式开玩了！另外，这段时间里我一直在用《星际争霸Ⅱ》消磨等待的时间，不过这部游戏真是出乎意料的好玩，像我这种从来不玩即时战略游戏的玩家也能玩得十分舒服，不过剧情方面我实在是有些看不太懂……请问，“大软”上能多登些这方面的文章吗？（**湖北 云之梦**）



林晓：《古剑奇谭》过后，《星际争霸Ⅱ》的正式登场无疑在本年度的游戏旺季中引发了又一次波澜。本期刊登的《星际争霸Ⅱ》长篇攻略仅仅是个是序曲，大家对这部作品有什么游戏感悟、心情小说一类文字的话欢迎来投稿，一起来试试吧。9月下这期杂志的感觉又是怎样？欢迎E-mail给linxiao@popsoft.com.cn送出你的评论，精彩的评论将被刊登在杂志上，另有精美的纪念品赠送喔。

热门软件排行榜

截止日期2010年09月15日

排名	票数	名称	制作公司	版本号
1	2209	迅雷	迅雷网络技术有限公司	5.9.26.1538
2	2196	360安全卫士	奇虎公司	7.2
3	2182	QQ	腾讯	2010
4	2171	搜狗拼音输入法	搜狐公司	5.0
5	2167	千千静听	郑南岭	5.6
6	2152	谷歌浏览器	谷歌	6.0.496.1
7	2149	暴风影音2012	暴风网际科技有限公司	3.10.08.13
8	2133	金山毒霸	金山软件	2011
9	2123	瑞星杀毒软件	北京瑞星公司	2010
10	2107	QQ影音	腾讯	2.6
11	2090	KM Player	姜龙喜（韩）	2.9.4.1437
12	2056	世界之窗(The World)	凤凰工作室	3.2
13	2023	傲游浏览器	傲游天下科技有限公司	2.5.15
14	1939	WinRAR	Eugene Roshal	3.93
15	1920	NOD32	ESET	4.0
16	1916	Photoshop	Adobe	CS5
17	1897	卡巴斯基	卡巴斯基实验室	2010
18	1837	easy Mule	VeryCD	1.1.15
19	1805	酷狗音乐2010	酷狗科技	6.1.25
20	1801	Firefox	Mozilla	3.6.8

小白：你们知道“软件管家”是什么吗？像“金山软件管家”“QQ电脑管家”“360软件管家”……总之就是那些很受菜鸟欢迎，但却让“过来人”不知该说它是好是坏的软件。这些“管家”的特点是能很方便地提供常用软件的下载、安装、管理，某种程度上带来了方便，例如在学校里常给MM打理电脑的“大好人”，以往还得自己配个“工具软件盘”，现在只要给她们装个“管家”就好了。一来这样方便，二来还能提供“增进友谊”的机会，因为我确信在用了这些软件后，MM一定会再与你联系，以解决“管家”带来的许多杂七杂八的问题。到那时你就能自信地告诉她：“这虽然是业界领先的xx公司出品的软件，但它是不可靠的，我才是。”那时你定会庆幸“管家”提供的软件多是“试用版”“广告版”，或是“我的合作伙伴排在前面版”，为它们提供的“免费”服务并不实在而窃喜。因为只有这样，懂得如何寻找“特别版”软件的你才会派上用场。



“小白软件管家”，是为我设计的么？名字很直接啊……

至少从目前来看，“软件管家”为普通用户提供的好处非常有限，不少反对者常说的是：“有必要为了安装一款软件而另外先安装一款软件么，难倒这不是另一个广告盒子吗？”没错，只要是免费的，无论挂在网页上或是嵌在客户端里，其本质都是一样的。在各种“管家”为自己吹嘘“安全快捷”的时候，国内软件公司的盈利模式可没有改变，单纯想在Windows系统上复制苹果“软件商店”和安卓“电子市场”的模式并不让人心动，尤其目前的“管家们”无论在功能或内容上都很难找到吸引人的地方。

然而“软件管家”真的不能用么？未必。或许经过大浪淘沙，当国内用户爱上购买软件时，说不定哪个管家真的会被大众接受呢！不过在那之前，如果想让国内PC用户爱上这种模式，他们还先要拿出些诚意啊！

《大众软件》2010 增刊

达拉然的召唤！

《巫妖王之怒》高级典藏图文指导全书（国服版）



追加赠送：
对开诺森德全地名地图
71×52厘米
巨幅尺寸，前所未有

- 全新订正、完全国服译名
- 诺森德大陆概况总览
- 诺森德各地区详尽地理图
- 70～80级升级任务指南
- 新职业死亡骑士成长攻略
- 专业技能冲冲冲
- 精品装备大集合
- 极品装备及其背景故事一览
- 《魔兽世界》集换式卡牌大观
- 图文并茂诺森德副本全攻略
- 诺森德副本3D地图
- 野外战场及竞技场经验谈

发行代理：北京情文图书有限公司
邮购地址：北京朝阳区甜水园北里16号楼图书市场263号
电　　话：（010）65934375 65025164
传　　真：（010）65934375
邮　　编：100026
联系人：黄小姐

邮发代号：82-726
本期特惠价：¥7.00元
定价：¥10.00元
刊号：ISSN1007-0060 CN11-3751/TN